Roland

MUSIC PLAYER **MT 90s**

取扱説明書

このたびは、ローランド・ミュージック・プレーヤー MT 90s をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

この機器を正しくお使いいただくために、**ご使用前に「安全上のご注意」（P.2、3）と「使用上のご注意」（P4、5）をよくお読みください。**また、この機器の優れた機能を十分ご理解いただくためにも、取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書は必要なときにすぐに見ることができるよう、手元に置いてください。

主な特長

■ やさしい操作

CD プレーヤーのような簡単な操作でミュージック・データの再生を楽しめます。

■ 練習に便利な機能

テンポ調整、メトロノーム機能、カウント機能、繰り返し演奏などを使って、楽器の練習を効率よくすすめられます。

■ スピーカー一体型のコンパクト設計

スピーカーを内蔵していますので、めんどうな接続なしに手軽に使えます。

■ 特定のトラックだけを鳴らしたり、消したりできます

ピアノの演奏だけをきいておぼえたり、ピアノだけを消してオーケストラの伴奏にあわせて弾く、といった練習ができます。

■ スタンダード MIDI ファイル対応

スタンダード MIDI ファイルに対応していますので、多数のミュージック・データを楽しむことができます。

■ GM2/GM システム、GS フォーマットに対応した音源部

GM2/GM マーク、または GS マークのついたミュージック・データを再生できます。また、お手持ちのコンピューターで GM2/GM/GS 音源用に作成したスタンダード MIDI ファイルのミュージック・データも再生できます。

■ マイクをつないでミュージック・データと一緒に鳴らせます

マイク用エコーも内蔵しており、ミュージック・データを使ったカラオケも楽しめます。

© 2000 ローランド
本書の一部、もしくは全部を無断で複写・転載することを禁じます。

02342501

安全上のご注意

火災・感電・傷害を防止するには

⚠警告と⚠注意の意味について

⚠ 警告	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表わしています。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される内容を表わしています。 ※物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を表わしています。

図記号の例

	△は、注意（危険、警告を含む）を表わしています。 具体的な注意内容は、△の中に描かれています。 左図の場合は、「一般的な注意、警告、危険」を表わしています。
	⃠は、禁止（してはいけないこと）を表わしています。 具体的な禁止内容は、⃠の中に描かれています。 左図の場合は、「分解禁止」を表わしています。
	● は、強制（必ずすること）を表わしています。 具体的な強制内容は、● の中に描かれています。 左図の場合は、「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表わしています。

以下の指示を必ず守ってください

⚠ 警告

- この機器を使用する前に、以下の指示と取扱説明書をよく読んでください。
- この機器および AC アダプターを分解したり、改造したりしないでください。
- 修理／部品の交換などで、取扱説明書に書かれていないことは、絶対にしないでください。必ずお買い上げ店またはローランド・サービスに相談してください。
- 次のような場所での使用や保存はしないでください。
  - ○ 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）
  - ○ 水気の近く（風呂場、洗面台、濡れた床など）や湿度の高い場所
  - ○ 雨に濡れる場所
  - ○ ホコリの多い場所
  - ○ 振動の多い場所
- この機器を、ぐらついた台の上や傾いた場所に設置しないでください。必ず安定した水平な場所に設置してください。
- AC アダプターは、必ず付属のものを、AC 100 V の電源で使用してください。

⚠ 警告

- 電源コードを無理に曲げたり、電源コードの上に重いものを載せたりしないでください。電源コードに傷がつき、ショートや断線の結果、火災や感電の恐れがあります。
- この機器を単独で、あるいはヘッドホン、アンプ、スピーカーと組み合わせて使用した場合、設定によっては永久的な難聴になる程度の音量になります。大音量で、長時間使用しないでください。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、直ちに使用をやめて専門の医師に相談してください。
- この機器に、異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）や液体（水、ジュースなど）を絶対に入れないでください。
- 次のような場合は、直ちに電源を切って AC アダプターをコンセントから外し、お買い上げ店またはローランド・サービスに修理を依頼してください。
  - ○ AC アダプター本体、電源コード、またはプラグが破損したとき
  - ○ 異物が内部に入ったり、液体がこぼれたりしたとき
  - ○ 機器が（雨などで）濡れたとき
  - ○ 機器に異常や故障が生じたとき

⚠ 警告

- お子様のいるご家庭で使用する場合、お子様の取り扱いやいたずらに注意してください。必ず大人のかたが、監視／指導してあげてください。

- この機器を落としたり、この機器に強い衝撃を与えないでください。

- 電源は、タコ足配線などの無理な配線をしないでください。特に、電源タップを使用している場合、電源タップの容量（ワット／アンペア）を超えると発熱し、コードの被覆が溶けることがあります。

- 外国で使用する場合は、お買い上げ店またはローランド・サービスに相談してください。

⚠ 注意

- この機器と AC アダプターは、風通しのよい、正常な通気が保たれている場所に設置して、使用してください。

- AC　アダプターを機器本体やコンセントに抜き差しするときは、必ずプラグを持ってください。

- 長時間使用しないときは、AC アダプターをコンセントから外してください。

- 接続したコードやケーブル類は、繁雑にならないように配慮してください。特に、コードやケーブル類は、お子様の手が届かないように配慮してください。

- この機器の上に乗ったり、機器の上に重いものを置かないでください。

- 濡れた手で AC アダプターのプラグを持って、機器本体やコンセントに抜き差ししないでください。

- この機器を移動するときは、AC アダプターをコンセントから外し、外部機器との接続を外してください。

- お手入れをするときには、電源を切って AC アダプターをコンセントから外してください（P.10）。

- 落雷の恐れがあるときは、早めに AC アダプターをコンセントから外してください。

使用上のご注意

2、3 ページに記載されている「安全上のご注意」以外に、次のことに注意してください。

電源について

- 雑音を発生する装置（モーター、調光器など）や消費電力の大きな機器とは、別のコンセントを使用してください。
- AC アダプターを長時間使用すると AC アダプター本体が多少発熱しますが、故障ではありません。
- 接続するときは、誤動作やスピーカーなどの破損を防ぐため、必ずすべての機器の電源を切ってください。

設置について

- この機器の近くにパワー・アンプなどの大型トランスを持つ機器があると、ハム（うなり）を誘導することがあります。この場合は、この機器との間隔や方向を変えてください。
- テレビやラジオの近くでこの機器を動作させると、テレビ画面に色ムラが出たり、ラジオから雑音が出ることがあります。この場合は、この機器を遠ざけて使用してください。
- この機器はフロッピー・ディスク・ドライブが搭載されていますので、次の点に注意してください。詳細は、「フロッピー・ディスクをお使いになる前に」をご覧ください（P.5）。
  - ○ スピーカーなどの強い磁界の発生する場所には近づけない
  - ○ この機器を極端に傾けない
  - ○ フロッピー・ディスク・ドライブ動作中は、振動を与えたり移動したりしない
- 直射日光の当たる場所や、発熱する機器の近く、閉め切った車内などに放置しないでください。変形、変色することがあります。
- 故障の原因になりますので、雨や水に濡れる場所で使用しないでください。

お手入れについて

- 通常のお手入れは、柔らかい布で乾拭きするか、堅く絞った布で汚れを拭き取ってください。汚れが激しいときは、中性洗剤を含んだ布で汚れを拭き取ってから、柔らかい布で乾拭きしてください。
- 変色や変形の原因となるベンジン、シンナーおよびアルコール類は、使用しないでください。

修理について

- お客様がこの機器や AC アダプターを分解、改造された場合、以後の性能について保証できなくなります。また、修理をお断りする場合もあります。
- 当社では、この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打切後 6 年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。なお、保有期間が経過した後も、故障箇所によっては修理可能の場合がありますので、お買い上げ店、または最寄りのローランド・サービスにご相談ください。

その他の注意について

- フロッピー・ディスクの失われた記憶内容の修復に関しましては、補償を含めご容赦願います。
- 故障の原因になりますので、ボタン、つまみ、入出力端子などに過度の力を加えないでください。
- ディスプレイを強く押したり、叩いたりしないでください。
- ディスプレイから多少音がすることがありますが、故障ではありません。
- ケーブルの抜き差しは、ショートや断線を防ぐため、プラグを持ってください。
- 音楽をお楽しみになる場合、隣近所に迷惑がかからないように、特に夜間は、音量に十分注意してください。ヘッドホンを使用すれば、気がねなくお楽しみいただけます。
- 輸送や引っ越しをするときは、この機器が入っていたダンボール箱と緩衝材、または同等品で梱包してください。
- 接続には、当社ケーブル（PCS シリーズなど）をご使用ください。他社製の接続ケーブルをご使用になる場合は、次の点にご注意ください。
  - ○ 接続ケーブルには抵抗が入ったものがあります。本機との接続には、抵抗入りのケーブルを使用しないでください。音が極端に小さくなったり、全く聞こえなくなる場合があります。ケーブルの仕様につきましては、ケーブルのメーカーにお問い合わせください。

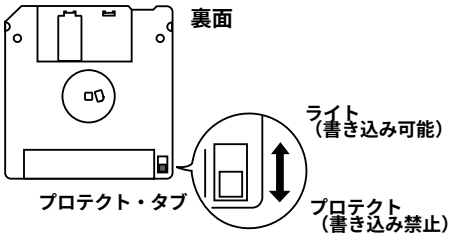
フロッピー・ディスクをお使いになる前に

フロッピー・ディスク・ドライブの取り扱い

- 外部からの振動を受けない、しっかりした水平な場所に設置してください。極端に傾けると、ディスク・ドライブの動作に悪影響を与えることがあります（許容角度：上方向 25 度、下方向 35 度）。
- 極端に湿度の違う場所に移動すると、ディスク・ドライブに水滴がつくことがあります。このまま使用すると故障の原因になりますので、数時間放置してから使用してください。
- ディスクを挿入するときは、確実に奥まで入れてください。ディスクを取り出すときは、イジェクト・ボタンを奥まで押してください。万一ディスクが引っ掛かった場合は、無理に取り出さないでください。
- 読み込み／書き込み中は、ディスクを取り出さないでください。ディスクの磁性面に傷がつき、使用できなくなります。（データの読み込み／書き込み時は、ディスク・ドライブのランプが明るく点灯します。通常はやや暗く点灯、または消灯しています。）
- 電源を入れたり切ったりするときは、ディスクをディスク・ドライブから抜いてください。
- ディスクはディスク・ドライブに対して水平になるようにして、無理な力を加えずに挿入してください。無理に挿入すると、ディスク・ドライブのヘッドが破損することがあります。
- ディスク・ドライブにフロッピー・ディスク以外のもの（針金、硬貨、別の種類のディスクなど）を入れないでください。ディスク・ドライブの故障の原因になります。

フロッピー・ディスクの取り扱い

- ディスクはフィルムに磁性体を塗布した円盤状の記憶媒体です。磁性面には非常に高密度でデータが記憶されますので、取り扱いについては次の点に注意してください。
  - ○ 磁性面に触れない
  - ○ ホコリの多い場所で使用しない
  - ○ 直射日光の当たる場所や、閉め切った自動車の中などに放置しない（保存温度：10 ～ 50 ℃）
  - ○ スピーカーなどの強い磁界を発生する場所やものに近づけない
- ディスクには、書き込んだデータを誤って消さないように保護するプロテクト・タブがあります。書き込み操作を行なうとき以外は、プロテクト・タブをプロテクトの位置にしておいてください。



- ディスクのラベルは、しっかりと貼り付けてください。ディスク・ドライブの中ではがれると、ディスクが取り出せなくなります。
- ディスクは、傷めたり、チリ、ホコリなどが付かないよう保管には十分注意してください。チリ、ホコリなどが付いたディスクを使用すると、ディスクが破損したり、ディスク・ドライブの故障の原因になります。

※ GS（GS）は、ローランド株式会社の登録商標です。

※ MIDI は社団法人 音楽電子事業協会（AMEI）の登録商標です。

目次

安全上のご注意 2
使用上のご注意 4
目次 6
各部の名称と働き 7
前面部 7
背面部 8
画面について 9

第 1 章　MT 90s のかんたんな使い方 10

準備をしましょう 10
AC アダプターを接続する 10
電源を入れる／切る 10
音量を調節する 11
ヘッドホンを接続する 11
マイクを接続する 11
お使いの楽器と音の高さを合わせる（チューニング）12
きいてみましょう 14
フロッピー・ディスクの入れかた／取り出しかた 14
曲を再生する 14
1 曲を繰返してきく 16
すべての曲を連続してきく
（オール・ソング・プレイ）..... 17
テンポを変えましょう 18
ボタンを押す間隔でテンポを変える
（タップ・テンポ）..... 18
メトロノームを鳴らしましょう 19
メトロノームのテンポを変える 19
メトロノームの音量を変える 20
メトロノームの拍子を変える 20
曲に合わせて練習しましょう（トラック・ボタン）21
**カウント音を鳴らして演奏のタイミングを
合わせましょう 22**

第 2 章　より便利な使い方 23

繰り返し練習したいところにマークをつけましょう23
マークをつけた位置から再生する 24
マークを取り消す 24
マーク間を繰り返し再生する 25
つけたマークを移動する 26
テンポ変化のない演奏にして練習しましょう 27
調を変えてみましょう 28
演奏の響きを変えてみましょう（リバーブ効果）... 29
特定の楽器の演奏を聴いてみましょう 30
1 つのパートだけを再生する（ソロ）..... 30
特定のパートの音を鳴らさない（ミュート）..... 31
パートに割り当てられた音色名を表示する 31

第 3 章　そのほかの機能 32

メトロノームの設定を変える 32
カウント音の設定を変える 33
小節の途中にマークをつける 34
歌詞表示の設定を変える 34
歌詞表示を解除する 35
ランダムな曲順で全曲再生する 35
製品出荷時の設定に戻す（ファクトリー・リセット）36
再生 / 停止をペダル・スイッチで操作する 36
MIDI 機器を接続する 37
外部オーディオなどに接続する 37

第 4 章　ミュージックデータについて 38

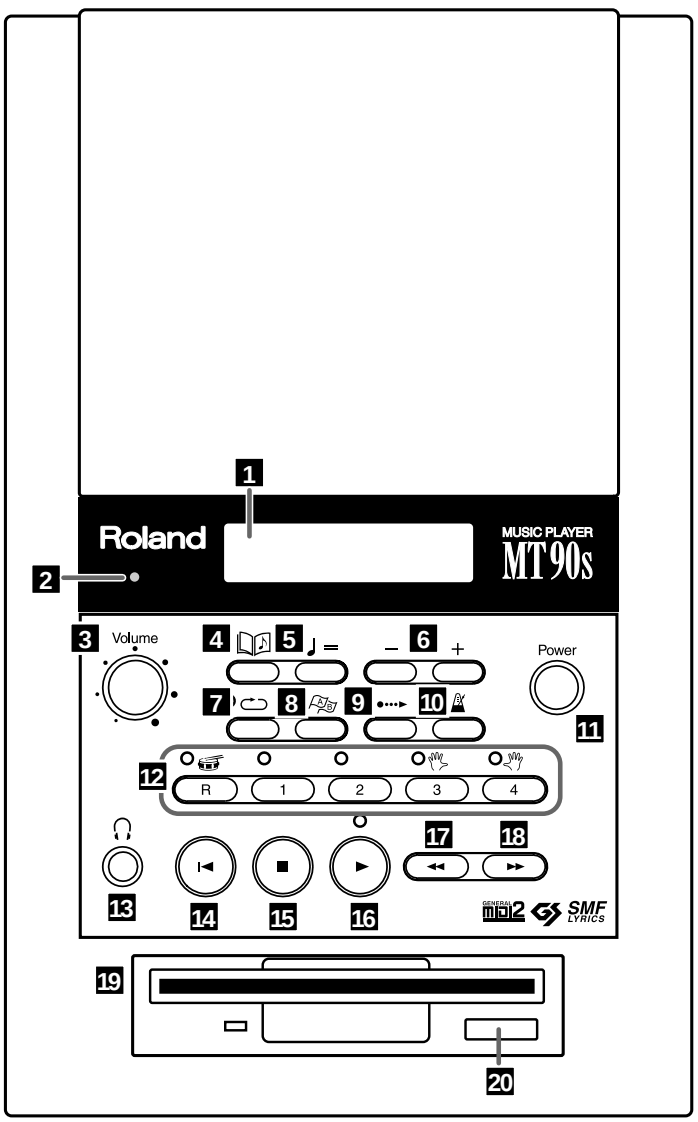
MT 90s で使用できるミュージックデータ 38
MT 90s の音源について 38
コンピューターで作成した SMF データを MT 90s で使
うには（ディスクのフォーマット）..... 39

資料 40

故障と思う前に 40
エラー表示／その他の表示 41
付属ディスク曲一覧 42
MIDI インプリメンテーション・チャート 44
主な仕様 45
索引 46

各部の名称と働き

前面部



1　ディスプレイ
操作に応じていろいろな情報を表示します。(P.9)

2　拍ランプ
曲やメトロノームのテンポにあわせて点灯します。

3　[Volume（ボリューム)] つまみ
全体の音量を調節します。(P.11)

4　[(曲)] ボタン
曲を選びます。(P.14)
基本画面を表示させます。(P.9)

5　[♩= (テンポ)] ボタン
テンポを調節します。(P.18)

6　[−] [+] ボタン
選んでいる項目の値を変更します。
[−] と [+] ボタンを同時に押すと、設定ごとの基本の値に戻ります。

7　[(繰返し)] ボタン
指定した曲や区間を繰返し再生します。(P.16、P.25)

8　[(マーク)] ボタン
曲中にマークをつけます。(P.23)
マーク画面を表示します。(P.9)

9　[•···► (カウントイン)] ボタン
曲を再生する前や、曲のイントロの終わりにカウント音を鳴らします。(P.22)

10　[(メトロノーム)] ボタン
内蔵のメトロノームを鳴らします。(P.19)

11　[Power（電源)] ボタン
電源を入れる／切るをします。(P.10)

12　トラック・ボタン
次の 5 つのボタンをトラック・ボタンと呼びます。
曲の演奏パート（トラック）を選んで再生することができます。(P.21)
[R] ボタン
[1] ボタン
[2] ボタン
[3] ボタン
[4] ボタン

13　ヘッドホン端子
ヘッドホン（別売）を接続します。(P.11)

14　[I◀ (曲の頭)] ボタン
曲の先頭に戻します。

15　[■ (停止)] ボタン
演奏を止めます。

16　[► (再生)] ボタン
演奏を開始します。

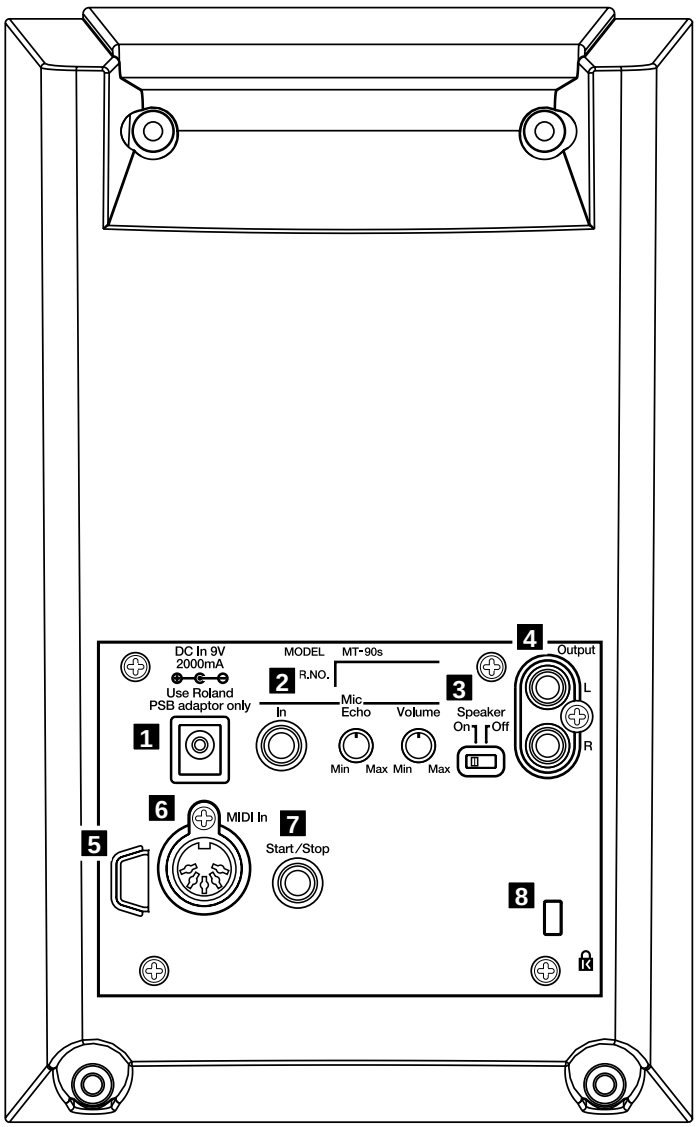
17　[◄◄ (巻戻し)] ボタン
曲を巻戻します。

18　[►► (早送り)] ボタン
曲を早送りします。

19　ディスク・ドライブ
フロッピー・ディスクを挿入します。(P.14)

20　イジェクト・ボタン
ディスク・ドライブから、フロッピー・ディスクを取り出します。

背面部



1　DC In 端子

付属の AC アダプターを接続します。（P.10）

2　Mic（マイク）

Mic In（マイク入力）端子

マイク（別売）を接続します。（P.11）

Mic Echo（マイク・エコー）つまみ

マイクのエコーを調節します。（P.11）

Mic Volume（マイク音量）つまみ

マイクの音量を調節します。（P.11）

3　Speaker（スピーカー）スイッチ

MT 90s のスピーカーの音をオン／オフします。（P.37）

4　Output R/L （アウトプット R/L）端子

オーディオ・ケーブル（別売）で、電子ピアノなどの外部機器と接続します。（P.37）

5　コード・フック

付属の AC アダプターのコードを引っかけます。（P.10）
誤ってコードを引っ張ってしまっても、プラグが抜けて電源が切れてしまうことや、DC In 端子に無理な力が加わることを防ぐことができます。

6　MIDI In（ミディ・イン）端子

MIDI ケーブル（別売）で、外部 MIDI 機器と接続します。（P.37）

7　Start/Stop（スタート／ストップ）端子

ペダル・スイッチ（別売）を接続して、演奏の再生／停止をペダルで操作することができます。（P.36）

8　盗難防止用ロック (SECURITY LOCK)

市販の盗難防止用ケーブル（Kensington 社製）などを接続することができます。
盗難防止ロックは、Kensington 社製のマイクロセーバーセキュリティーシステムに対応しています。日本国内総販売代理店は、以下のとおりです。

日本ポラロイド株式会社
電子映像営業グループ
〒 105-8456 東京都港区虎ノ門 3 丁目 2 番 2 号
Tel: 03-3438-8879
Fax: 03-3432-8320

※ MicroSaver および Kensington は、米国 Kensington Microware Limited の登録商標です。

画面について

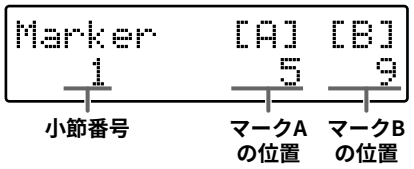
■ 基本画面

電源を入れたときは、次のような画面が表示されます。

他の画面が表示されているときは、[📖♪ (曲)] ボタンを 1 回、または数回押すと、基本画面に戻ります。

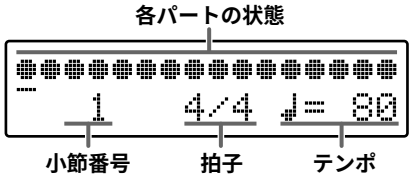
■ マーク画面（P.23-P.26）

[A/B (マーク)] ボタンを押すと表示されます。
マークの設定を行います。



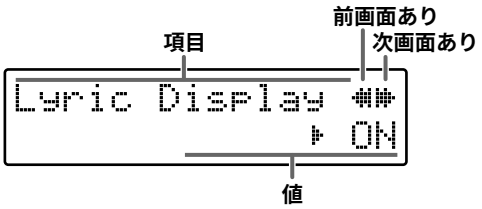
■ 16 トラック画面（P.30-P.31）

[📖♪ (曲)] ボタンを押しながら、[2] ボタンを押すと表示されます。
パートごとの操作を行います。
この画面で行った設定は、基本画面に戻ると解除されます。



■ 設定画面（P.32-P.36 他）

さまざまな設定を行います。
ある設定を複数の項目で変更できるときは、画面の右上に矢印が表示されます。
矢印の方向の [◀◀ (巻戻し)] または [▶▶ (早送り)] ボタンを押すと、画面が切り替わり、[−] または [+] ボタンで値を変更します。



メモ

「E.00」などの、E で始まる番号が表示されたら、「エラー表示／その他の表示」（P.41）をご覧ください。

ご注意

本書では、画面を使用して機能説明をしていますが、工場出荷時の設定（音色名など）と本文中の画面上の設定は一致していません。あらかじめご了承ください。

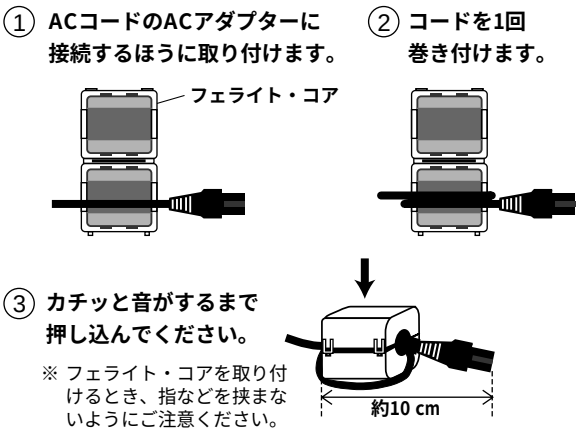
第 1 章　MT 90s のかんたんな使い方

準備をしましょう

■ AC アダプターを接続する

1. 付属の AC コードにフェライト・コアを取り付けます。

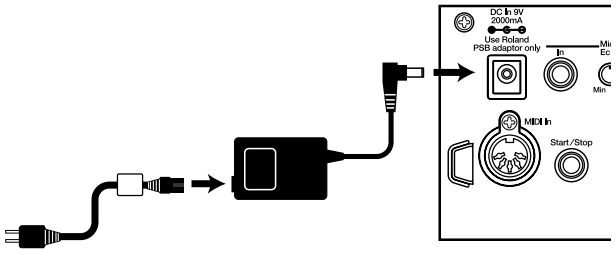
フェライト・コアは、本製品をお使いになる前に必ず取り付けてください。



> ⚠ フェライト・コアを閉めるとき、コードを無理に挟まないでください。コードに傷がつくと、火災や感電の恐れがあります。

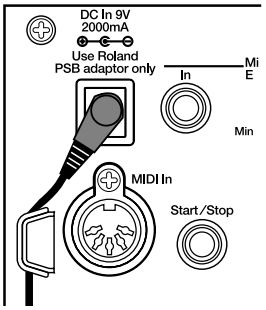
2. 付属の AC アダプターと AC コードを接続します。

3. AC アダプターを、本体背面の DC In 端子に接続します。



4. 下図のように、AC アダプターのコードをコード・フックに引っかけるようにして固定します。

AC アダプターのコードは図のようにコード・フックに固定してください。誤ってコードを引っ張ってしまっても、プラグが抜けて電源が切れてしまうことや、AC アダプター・ジャックに無理な力が加わることを防ぐことができます。



5. AC コードを、コンセントに差し込みます。

ご注意

AC アダプター、AC コード、フェライト・コアは必ず付属のものをお使いください。

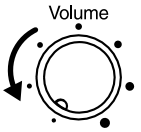
■ 電源を入れる／切る

必ず次の手順で電源を入れたり、切ったりしてください。手順を間違えると、誤動作をしたり、スピーカーなどが破損する恐れがあります。

電源を入れる

1. [Volume（ボリューム）] つまみをいちばん左側に回して、音量を最小にします。

音量を絞ってから電源を入れてください。音量を絞っても、電源を入れるときに音がすることがありますが、故障ではありません。



2. [Power（電源）] ボタンを押して、MT 90s の電源を入れます。

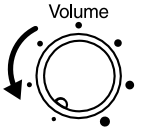
適当な音量に調節してください。

ご注意

本機は、回路保護のため電源を入れてからしばらくは動作しません。

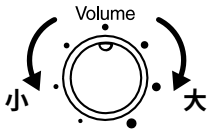
電源を切る

1. [Volume（ボリューム）] つまみをいちばん左側に回して、音量を最小にします。



2. [Power（電源）] ボタンを押して、MT 90s の電源を切ります。

■ 音量を調節する

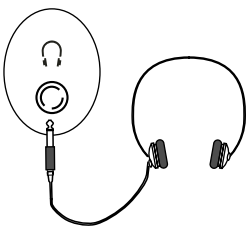


1.［Volume（ボリューム）］つまみで音量を調節します。

右側に回すと音が大きくなり、左側に回すと音が小さくなります。

■ ヘッドホンを接続する

本体前面



1. ヘッドホン端子にヘッドホンを接続します。

本体スピーカーからは音が出なくなります。ヘッドホンからのみ音が出ます。

ヘッドホンの音量は、MT 90s 本体の［Volume（ボリューム）］つまみで調節します。

ご注意

ヘッドホンはステレオ・タイプのものをお使いください。

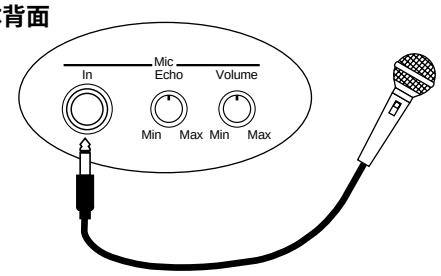
●ヘッドホンご使用上の注意

- コードの断線の原因になりますので、ヘッドホンは、本体またはプラグ部分を持って取り扱ってください。
- 接続の際、使用機器の音量が上がっているとヘッドホンを壊す恐れがあります。音量を最小にしてから接続してください。
- 過大入力で使用すると、音がひずんで聴こえたり、耳を痛めるだけでなく、ヘッドホンにも無理がかかります。適当な音量でお楽しみください。

■ マイクを接続する

マイク端子にマイクを接続して、カラオケをすることができます。

本体背面



1. 本体背面の Mic In（マイク・イン）端子に、マイクを接続します。

2. Mic Volume（ボリューム）（マイク音量）つまみを回して、音量を調節します。

3. Mic Echo（マイク・エコー）つまみで、エコーを調節します。

ご注意

マイクの音量は本体前面の［Volume（ボリューム）］つまみで調節することはできません。

メモ

マイクは、ローランド・マイク DR-10 ／ 20（別売）などを使用することができます。ご購入の際には、本機をお買い上げになった販売店にご相談ください。

●マイクご使用上の注意

- 夜間や早朝にご使用の際には、音量にご注意ください。
- 本体とマイクを接続するときは音量を下げてください。音量が大きいとスピーカーから雑音が出ることがあります。
- マイクとスピーカーの位置によっては、ハウリング音（キーンという音）が出ることがあります。その場合は、以下のように対処してください。
  - マイクの向きを変える
  - マイクをスピーカーから遠ざける
  - 音量を下げる

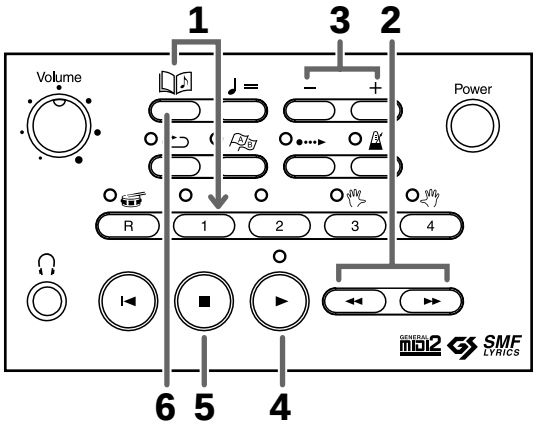
■ お使いの楽器と音の高さを合わせる（チューニング）

お使いの楽器と MT 90s の基準ピッチを合わせて、美しい響きで演奏しましょう。

基準ピッチを合わせることを「チューニング」といいます。

基準ピッチとは？

一般的に中央 A の音の高さ（ピッチ）のことを「基準ピッチ」といいます。



1.　［🕮（曲）］ボタンを押しながら、［1］ボタンを押します。

次のような、チューニング画面になります。

2.　［◂◂（巻戻し）］または［▸▸（早送り）］ボタンで、設定する項目を選びます。

項目名は画面の下段左に表示されています。

表示	解説	値
Tune	基準ピッチを変えます。	415.3 Hz ～ 466.2 Hz 電源投入時は、「440.0 Hz」に設定されています。
Key	チューニング音を変えます。	A3 ～ A5 電源投入時は、「A4」に設定されています。
Sound	チューニング音の音色を変えます。	Sine（サイン波）、 Oboe（オーボエの音）

3.　［−］［+］ボタンで、値を変えます。

［−］と［+］ボタンを同時に押すと、元の値に戻ります。

4. ［►（再生）］ボタンを押して、チューニング音を鳴らします。

曲を再生しているときは、［■　（停止）］ボタンを押して曲を止めてから、［►　（再生）］ボタンを押すと、チューニング音が鳴ります。

お手持ちの楽器の音を出して、MT 90s の音とピッチが合っているか確認してください。

5. チューニング音を止めるときは、［■　（停止）］ボタンを押します。

チューニング音が止まります。

6. チューニングが終わったら、［🕮♪（曲）］ボタンを押します。

基本画面が表示されます。

この設定は、電源を入れ直しても記憶されています。購入した時の設定に戻したい場合は、「製品出荷時の設定に戻す（ファクトリー・リセット）」（P.36）をご覧ください。

次の操作でも、基準ピッチを変えることができます。

1. ［🕮♪　（曲）］ボタンを押したまま、［−］［+］ボタンを押す。

   チューニング画面が表示されます。

   ［🕮♪　（曲）］ボタンを押している間は、チューニング画面が表示されます。

   ［−］ボタンを押すとピッチが下がり、［+］ボタンを押すとピッチが上がります。

   ボタンを離すと、元の画面が表示されます。

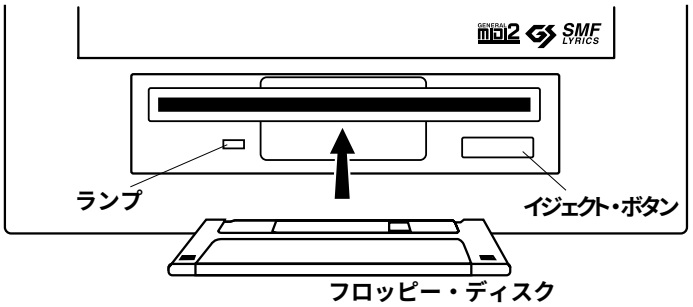
きいてみましょう

MT 90s に内蔵されているディスク・ドライブを使って、付属のミュージックデータ・ディスク（Music File Disk）の曲を聴いてみましょう。

ミュージックデータ・ディスク（Music File Disk）には、ピアノ曲などの演奏データが記録されています。

■ フロッピー・ディスクの入れかた／取り出しかた

1.　フロッピー・ディスクの表を上側にして、ディスク・ドライブの挿入口に、カチッというまで差し込みます。

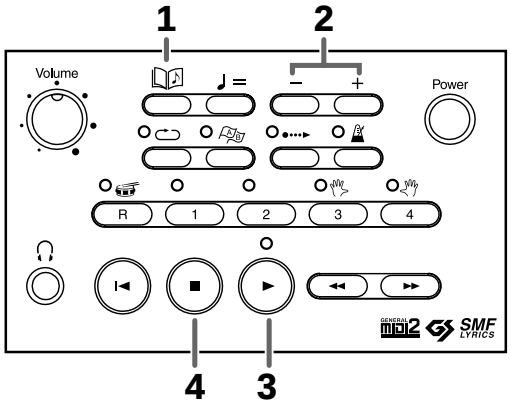


2.　ディスクを取り出すときは、イジェクト・ボタンを押します。

フロッピー・ディスクの端が挿入口から出てきます。フロッピー・ディスクの端を指でつまんで、静かに引き出してください。

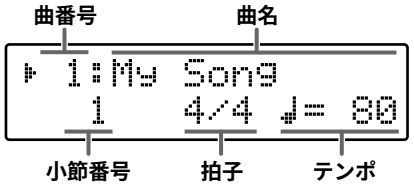
■ 曲を再生する

曲を鳴らしたり、止めたりしてみましょう。曲を鳴らすことを「再生」といいます。



1.　[🕮 （曲）] ボタンを押します。

画面上段に曲番号と曲名が表示されます。
この画面を基本画面といいます。



ご注意

ディスク・ドライブを初めてお使いになる前には、5 ページの注意事項を必ずお読みください。

ご注意

データ読み込みやディスクのフォーマット中は、ディスクを取り出したり、電源を切ったりしないでください。ディスクの磁性面に傷がつき、使用できなくなります。（データの読み込み／フォーマット時は、ディスク・ドライブのランプが明るく点灯します。通常はやや暗く点灯、または消灯しています。）

メモ

歌詞の入ったミュージックデータを再生中に、

[🕮 (曲)] ボタンなどを押すと、歌詞が表示されなくなります。歌詞を再び表示させたい場合は、

[▶ (再生)] ボタンを押してください。

2.　[−] [+] ボタンを押して、曲を選びます。

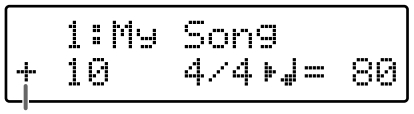
3.　[► （再生)] ボタンを押します。

曲の再生が始まります。

曲の最後まで再生されると、自動的に曲が止まります。

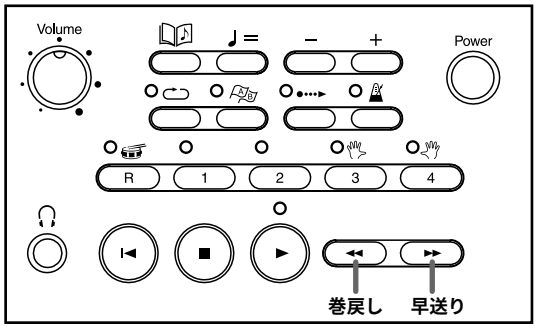
4.　曲を止めるときは、[■ （停止)] ボタンを押します。

小節の途中で曲が止まると、小節番号の前に「+」が表示されます。



小節の途中で止まっていることを表します

巻戻し、早送り

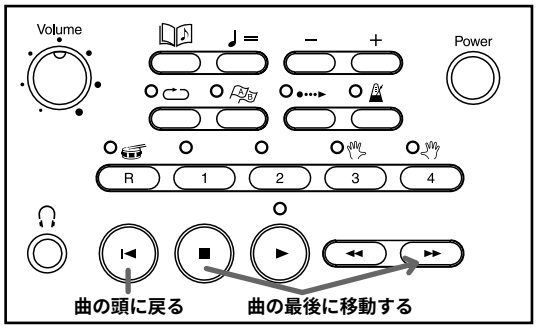


1.　[◄◄ （巻戻し)] または [►► （早送り)] ボタンで聴きたい小節に移動します。

ボタンを 1 回押すと、1 小節移動します。ボタンを押し続けると、連続的に早送り、巻戻しをすることができます。

曲の再生中にも、巻戻しや早送りをすることができます。

曲の先頭や最後に移動する



1.　[I◄ （曲の頭)] ボタンを押すと、曲の先頭へ戻ります。

2.　[■ （停止)] ボタンを押しながら、[►► （早送り)] ボタンを押すと、曲の最後に移動します。

メモ

弱起の曲（1 拍目以外で始まる曲）を再生すると、画面の小節番号は「PU」「1」「2」・・・と表示されます。

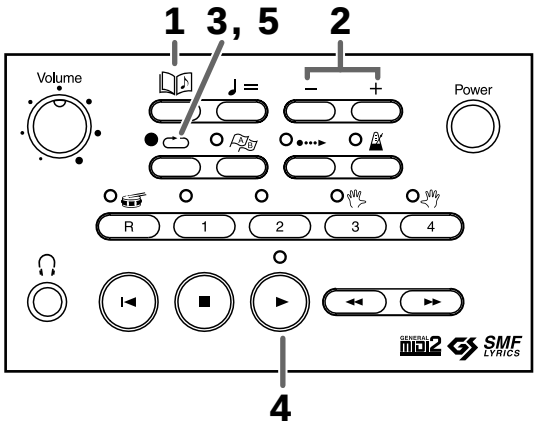
メモ

別売のローランド・ペダル・スイッチ DP-2 を本体背面の Start/Stop 端子に接続すると、ペダルを踏むことで、曲の再生を始めたり止めたりすることができます（P.36）。

メモ

曲の再生を始めると、画面左下の小節番号が点滅します。点滅中は、MT 90s がフロッピー・ディスクの演奏データを読み取り中のため、早送りや巻戻しをすることができないことがあります。少しの間お待ちください。

■ 1 曲を繰返してきく



1. **[🕮♪ （曲）] ボタンを押します。**

2. **[−] [+] ボタンを押して、曲を選びます。**

3. **[⟲ （繰返し）] ボタンを押してランプを点灯させます。**

選んでいる曲を繰り返し再生する設定になります。

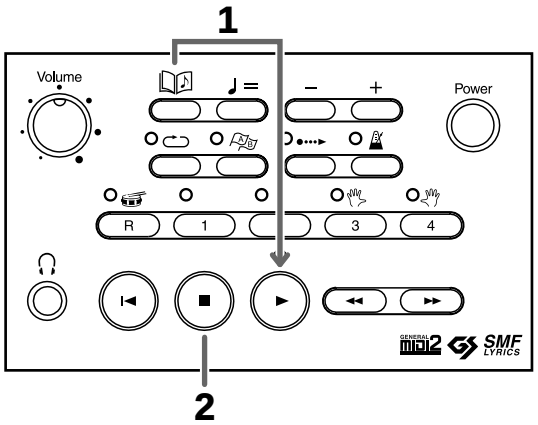
4. **[▶ （再生）] ボタンを押します。**

繰り返し再生が始まります。

5. **繰り返しを解除するときは、[⟲ （繰返し）] ボタンを押してランプを消灯させます。**

■ すべての曲を連続してきく（オール・ソング・プレイ）

ディスクの中のすべての曲を順に演奏し、最後の曲が終わったら、また 1 曲目に戻って演奏することができます。このような機能を「オール・ソング・プレイ」といいます。



1.　［📖（曲）］ボタンを押しながら、［►（再生）］ボタンを押します。

選ばれている曲から、再生が始まります。最後の曲まで再生が終わると、また最初の曲に戻って再生が始まります。

オール・ソング・プレイ中は、画面上段の曲番号と「ALL」の表示が交互に表示されます。

2.　［■（停止）］ボタンを押すと、曲の再生が止まります。

演奏を止めると、オール・ソング・プレイは解除されます。

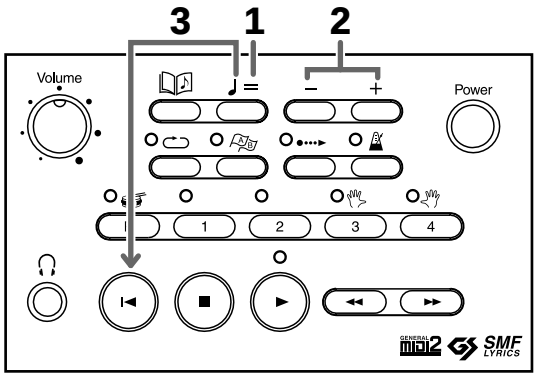
メモ

ディスクに登録されている曲順にかかわらず、ランダム（無作為）な順番で曲を演奏することができます。詳しくは、「ランダムな曲順で全曲再生する」（P.35）をご覧ください。

テンポを変えましょう

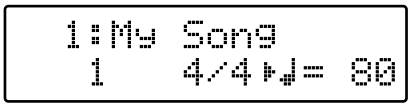
テンポが速くて弾くのが難しい曲は、まず弾きやすいテンポにおとして練習し、慣れてきたら少しずつテンポをあげて練習すると効果的です。

テンポを変えても音の高さは変わりません。また、テンポは曲の再生中でも変えることができます。



1.　[♩=　(テンポ)] ボタンを押します。

画面のカーソル（ ▶ ）が、テンポ表示に移動します。



2.　[−] [+] ボタンで、テンポを調節します。

[+] ボタンを押すと、1 ずつテンポが早くなります。押し続けると、連続的に早くなります。

[−] ボタンを押すと、1 ずつテンポが遅くなります。押し続けると、連続的に遅くなります。

3.　元のテンポに戻すときは、[♩=　(テンポ)] ボタンを押しながら [I◀　(曲の頭)] ボタンを押します。

[−] [+] ボタンを両方同時に押しても、元のテンポに戻ります。

■ ボタンを押す間隔でテンポを変える（タップ・テンポ）

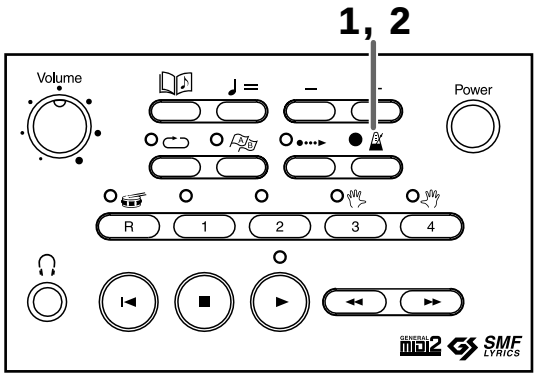
ボタンを押す間隔でテンポを決めることができます。この機能を「タップ・テンポ」といいます。

1.　[♩=　(テンポ)] ボタンを変えたい速さで数回押します。

ボタンを押した間隔でテンポが設定されます。

メトロノームを鳴らしましょう

メトロノームは、ボタン 1 つで鳴らしたり止めたりすることができます。
テンポ感がつかめない時は、メトロノームを鳴らして練習してみましょう。
メトロノームは、曲の再生中には曲のテンポや拍子で鳴ります。



1.　[メトロノーム]ボタンを押して、ランプを点灯させます。

メトロノームが鳴ります。

2.　メトロノームを止めるときは、[メトロノーム]ボタンを押してランプを消灯させます。

メモ

メトロノームの音色や拍の刻みかたを変えることができます。詳しくは、「メトロノームの設定を変える」（P.32）をご覧ください。

■ メトロノームのテンポを変える

1.　[テンポ]ボタンを押します。

カーソル（ ）が、テンポ表示に移動します。

2.　[−][+]ボタンでテンポを選びます。

[−]と[+]ボタンを同時に押すと、元のテンポに戻ります。

1.　[メトロノーム]ボタンを押して、ランプを点灯させます。

選んだテンポでメトロノームが鳴ります。

■ メトロノームの音量を変える

1.　[（メトロノーム)] ボタンを押したまま、[−] [+] ボタンを押します。

[（メトロノーム)] ボタンを押している間は、次のようなメトロノーム設定画面が表示されます。

[−] ボタンを押すと音が小さくなり、[+] ボタンを押すと音が大きくなります。

ボタンを離すと、元の画面が表示されます。

メモ

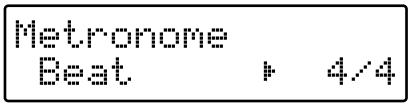
メトロノームの音量設定はカウント音（P.22）の音量にも反映されます。

■ メトロノームの拍子を変える

1.　[（メトロノーム)] ボタンを押しながら、[◂◂ （巻戻し)] または [▸▸ （早送り)] ボタンを押して、拍子を選びます。

曲を再生しているときは、[■ （停止)] ボタンを押して曲を止めてから操作してください。

[（メトロノーム)] ボタンを押している間は、次のようなメトロノーム設定画面が表示されます。



選べる拍子：

2/2、0/4（弱拍の音だけ)、2/4、3/4、4/4、5/4、6/4、7/4、3/8、6/8、9/8、12/8

ボタンを離すと、元の画面が表示されます。

ご注意

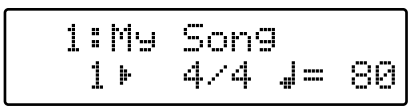
曲の再生中に拍子をかえることはできません。
また、曲を再生すると、メトロノームは曲の拍子で鳴ります。

次の方法でもメトロノームの拍子を変えることができます。

1. [（メトロノーム)] ボタンを押します。

曲を再生しているときは、[■ （停止)] ボタンを押して曲を止めてから操作してください。

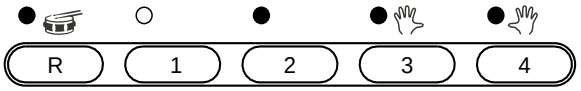
画面のカーソルが、拍子表示に移動します。



2. [−] [+] ボタンで拍子を選びます。

曲に合わせて練習しましょう（トラック・ボタン）

MT 90s に付属のミュージックデータ・ディスク（Music File Disk）のピアノ曲は、片手ずつ演奏を再生することができますので、「曲の右手パートに合わせて右手でなぞり弾きをする」「曲の右手パートに合わせて左手を弾く」というように、片手ずつの練習をすることができます。
付属のミュージックデータ・ディスク（Music File Disk）の曲は、次のように、5 つのトラック・ボタンに割り当てられます。



打楽器／効果音　　伴奏パート　左手パート　右手パート

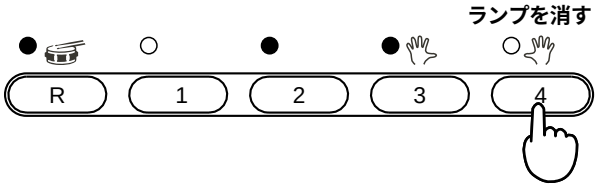
音が割り当てられているトラック・ボタンのランプは、緑色に点灯します。
音が割り当てられないトラック・ボタンは点灯しません。

メモ

トラック・ボタンは、曲を一度再生するまでは、すべてのボタンが点灯します。曲を再生すると、音が割り当てられているトラック・ボタンが点灯します。

1. いずれかのトラック・ボタンを押して、ボタンのランプを消灯させます。

例：右手パートを練習するときは・・・



2. ［►（再生）］ボタンを押します。

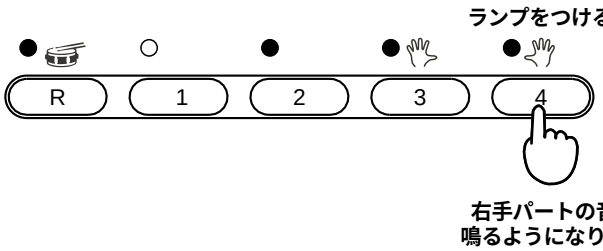
ランプが点灯しているトラック・ボタンの音は鳴りますが、ランプの消灯しているトラック・ボタンの音は鳴りません。
このように、特定のパートの音を一時的に鳴らないようにすることを、「ミュート」といいます。

ご注意

16 トラック画面（P.30）など、基本画面以外の画面のときに、トラック・ボタンでミュートなどの操作ができないことがあります。

3. ランプの消灯しているトラック・ボタンを押してランプを点灯させます。

音が鳴ります。



4. 曲の再生を止めるときは、［■（停止）］ボタンを押します。

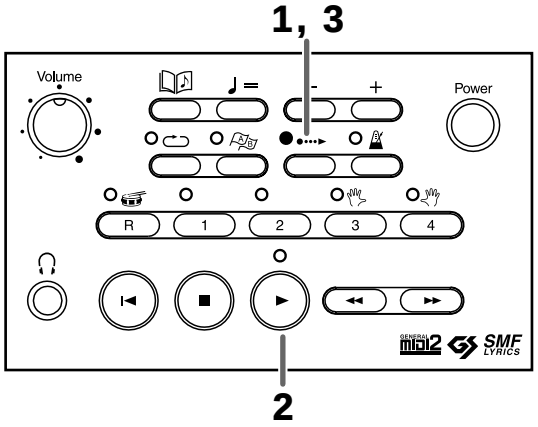
この機能を利用して片手パートずつの練習をしてみましょう。

カウント音を鳴らして演奏のタイミングを合わせましょう

カウント音を鳴らしてから曲を再生することを「カウントイン」といいます。

また、曲の前奏の終わりにカウント音を鳴らすこともできます。この機能を「イントロ・カウントダウン」といいます。

曲に合わせて演奏するときなど、カウント音を鳴らすことで、曲と自分の演奏のタイミングを合わせやすくなります。



1.　［•┈┈►（カウントイン）］ボタンを押して、ランプを点灯させます。

2.　［►（再生）］ボタンを押します。

2 小節のカウント音が鳴ったあと曲が再生されます。

前奏のある曲では、前奏の終わりにもカウント音が鳴ります。

3.　カウント音を解除するときは、［•┈┈►（カウントイン）］ボタンを押してランプを消灯させます。

メモ

カウントインとイントロ・カウントダウンのどちらか一方を鳴らすように設定することもできます。
詳しくは「カウント音の設定を変える」（P.33）をご覧ください。

ご注意

前奏のない曲では、イントロ・カウントダウンは鳴りません。

ご注意

イントロ・カウントダウンは、メロディーの始まりを検出してカウント音を鳴らしています。
イントロ・カウントダウンがうまく鳴らないときは、メロディーのトラック（またはパート）の指定を変更してください。
詳しくは、「カウント音の設定を変える」（P.33）をご覧ください。

メモ

カウントする小節数と音色を変えることができます。
「カウント音の設定を変える」（P.33）をご覧ください。

メモ

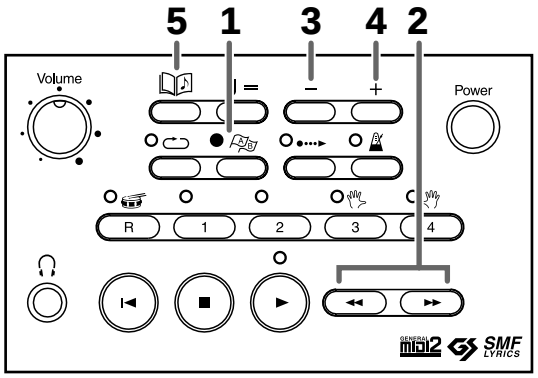
メトロノームの音量設定（P.20）は、カウント音の音量にも反映されます。

第 2 章　より便利な使い方

繰り返し練習したいところにマークをつけましょう

繰り返し練習したいところにマークをつけておけば、簡単に小節を移動したり、2 つのマーク間を自動的に繰り返し演奏をすることができます。

マークは、曲中に 2 箇所（A、B）つけることができます。



1.　[（マーク)］ボタンを押します。

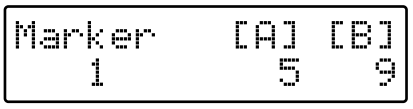
次のようなマーク画面が表示されます。

2.　[◂◂ （巻戻し)］または［▸▸ （早送り)］ボタンで、マークをつけたい場所へ移動します。

3.　[−］ボタンを押すと、曲中にマーク A がつきます。

4.　同じように小節を移動して［+］ボタンを押すと、マーク B がつきます。

マーク B は、マーク A と同じ場所やマーク A より前の位置につけることはできません。



曲を再生しながら、［−］または［+］ボタンを押しても、マークをつけることができます。

マークをつけると、[（マーク)］ボタンのランプが点灯します。

5.　[（曲)］ボタンを押すと、基本画面に戻ります。

メモ

マークの操作はマーク画面で行います。マークの操作が終わったら、[（曲)］ボタンを押して基本画面を表示させておきましょう。

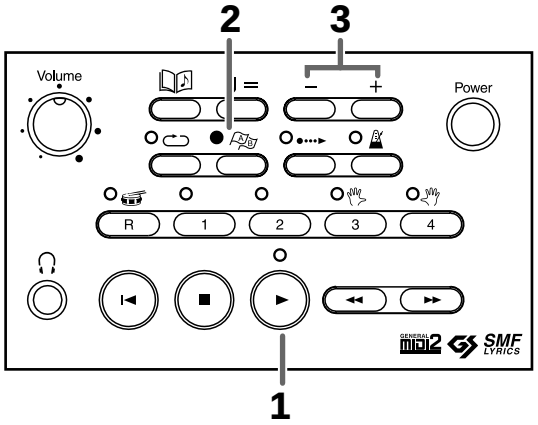
メモ

通常、マークは選んでいる小節の頭につきますが、小節の途中にマークがつくようにすることができます。「小節の途中にマークをつける」（P.34）をご覧ください。

ご注意

違う曲を選ぶと、マークは取り消されます。

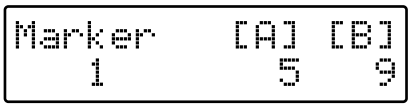
■ マークをつけた位置から再生する



1. **[►（再生)] ボタンを押して、再生を始めます。**

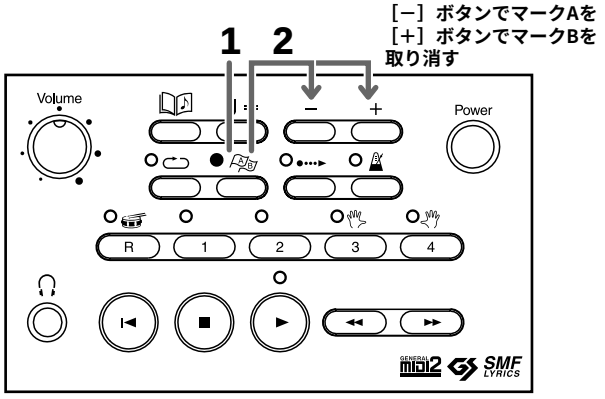
2. **[（マーク)] ボタンを押します。**

マーク画面が表示されます。
あらかじめ、マーク A、B を決めておきます。



3. **[−] ボタンを押すと、マーク A に移動して再生します。[+] ボタンを押すと、マーク B に移動して再生します。**

■ マークを取り消す

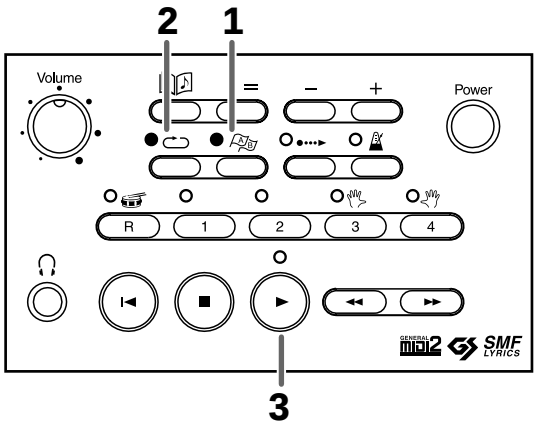


1. **[（マーク)] ボタンを押します。**

マーク画面が表示されます。

2. **[（マーク)] ボタンを押しながら［−］ボタンを押すと、マーク A を取り消します。[（マーク)] ボタンを押しながら［+］ボタンを押すと、マーク B を取り消します。**

■ マーク間を繰り返し再生する



1.　[A-B　（マーク）] ボタンを押します。

マーク画面が表示されます。
あらかじめマーク A、B を決めておきます。

2.　[↻　（繰返し）] ボタンを押して、ランプを点灯させます。

繰り返し演奏する設定になります。

3.　[►　（再生）] ボタンを押して、再生を始めます。

マーク A とマーク B の間を繰り返して演奏します。

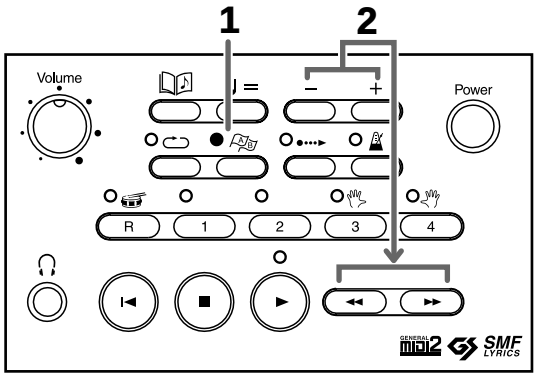
マーク A だけつけて繰り返し演奏するときは・・・
マーク A から曲の最後までを繰り返し再生します。

マーク B だけつけて繰り返し演奏するときは・・・
曲の頭からマーク B までを繰り返し再生します。

メモ

[●┈┈► （カウントイン）] ボタンのランプが点灯しているとき、繰り返しの最初だけカウント音が鳴ります。これを、繰り返しの度に鳴るようにすることができます。「カウント音の設定を変える」（P.33）をご覧ください。

■ つけたマークを移動する



1.　[A/B （マーク)] ボタンを押します。

マーク画面が表示されます。

2.　[−] ボタンを押しながら、[◂◂ （巻戻し)] または [▸▸ （早送り)] ボタンを押すと、マーク A が移動します。[+] ボタンを押しながら、[◂◂ （巻戻し)] または [▸▸ （早送り)] ボタンを押すと、マーク B が移動します。

[◂◂ （巻戻し)] または [▸▸ （早送り)] ボタンを 1 回押すと、前後に 1 小節づつ移動します。ボタンを押し続けると、連続して移動します。

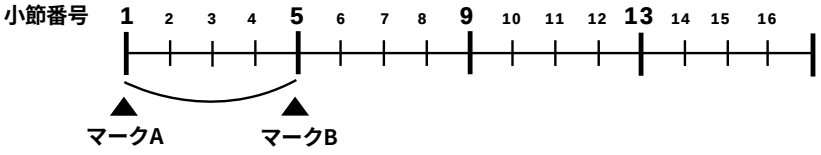
マーク A とマーク B を同時に移動する

1.　[A/B （マーク)] ボタンを押したまま、[◂◂ （巻戻し)] または [▸▸ （早送り)] ボタンを押します。

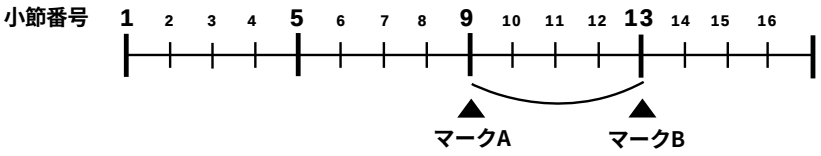
マーク画面が表示され、マーク A と B が同時に移動します。

例えば、5 小節目の頭にマーク A、9 小節目の頭にマーク B をつけた場合は・・

- [◂◂ （巻戻し)] ボタンを押すと、マーク A は 1 小節目の頭に、マーク B は 5 小節目の頭に移動します。



- [▸▸ （早送り)] ボタンを押すと、マーク A は 9 小節目の頭に、マーク B は 13 小節目の頭に移動します。

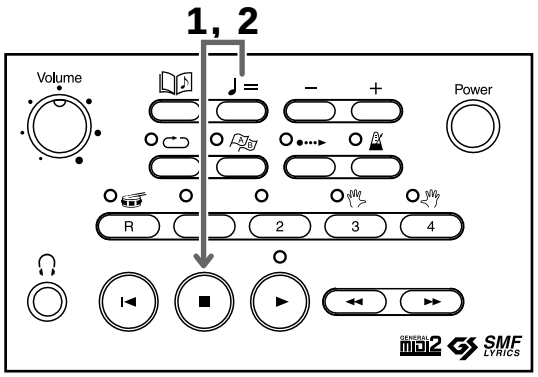


次の操作でも、マーク A、B を同時に移動することができます。

1. マーク画面で、［−］［+］ボタンを両方押しながら、［◄◄　（巻戻し）］または［►►　（早送り）］ボタンを押します。
   マーク A とマーク B が同時に移動します。

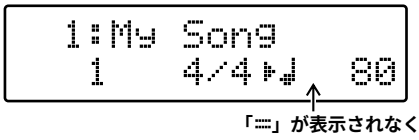
テンポ変化のない演奏にして練習しましょう

途中でテンポが変化する曲を、一定のテンポにして練習してみましょう。
テンポの変化をなくして、一定のテンポで再生することを「テンポ・ミュート」といいます。



1.　［♩=　（テンポ）］ボタンを押しながら、［■　（停止）］ボタンを押します。

画面が次のようになり、一定のテンポで再生されます。



「═」が表示されなくなります

弾きやすいテンポに設定して、練習しましょう。

2.　テンポ・ミュートを解除するときは、［♩=　（テンポ）］ボタンを押しながら、［■　（停止）］ボタンを押します。

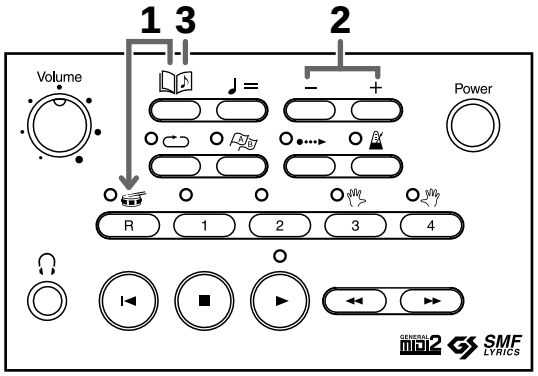
［♩=　（テンポ）］ボタンを押しながら、［►　（再生）］ボタンを押しても、テンポ・ミュートを解除することができます。

メモ
違う曲を選ぶと、テンポ・ミュートは解除されます。

調を変えてみましょう

曲を移調して再生することができます。

お手持ちの楽譜とミュージックデータの調が違っていても、MT 90s の演奏を移調すれば、簡単に音を合わせることができます。



1.　[🕮 （曲）] ボタンを押しながら、[R] ボタンを押します。

次のような画面が表示されます。

2.　[−] [+] ボタンで移調の値を設定します。

-24 ～ +24（半音単位）で設定することができます。

[−] と [+] ボタンを同時に押すと、0 に戻ります。

例えば、ニ長調（D）の曲をハ長調（C）に変えたいときは、-2 に設定します。

3.　[🕮 （曲）] ボタンを押すと、基本画面に戻ります。

メモ

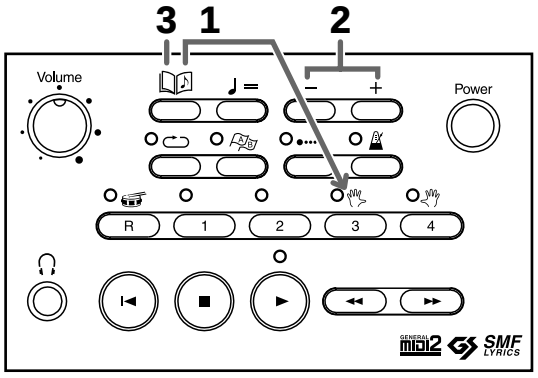
電源を切ったり違う曲を選んだりすると、移調の設定は元に戻ります。

演奏の響きを変えてみましょう（リバーブ効果）

ミュージックデータを再生するときの、リバーブ効果（残響）のかかりかたを選ぶことができます。

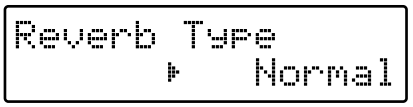
リバーブ効果とは？

残響のことをリバーブ効果といいます。リバーブ効果がかかっていると、コンサート・ホールで演奏しているような、心地よい響きが得られます。



1.　[🕮（曲）] ボタンを押しながら、[3] ボタンを押します。

次のようなリバーブ設定画面が表示されます。



2.　[−] または [+] ボタンで、リバーブ効果のかけかたを選びます。

表示	解説
Listening	曲の鑑賞などに適したリバーブ効果をかけます。
Normal	ミュージックデータに設定されているリバーブ効果のまま、曲を鳴らします。
Lesson	曲の練習をするときなどに適したリバーブ効果をかけます。

3.　[🕮（曲）] ボタンを押すと、基本画面に戻ります。

次の方法でもリバーブ効果を変えることができます。

1. [🕮（曲）] ボタンを押しながら、[◄◄（巻戻し）] または [►►（早送り）] ボタンを押します。

   [🕮（曲）] ボタンを押している間は、リバーブ設定画面が表示されます。

   ボタンを離すと、元の画面に戻ります。

ご注意

ミュージックデータによっては、リバーブ効果のかかりかたを変えることができないものもあります。

メモ

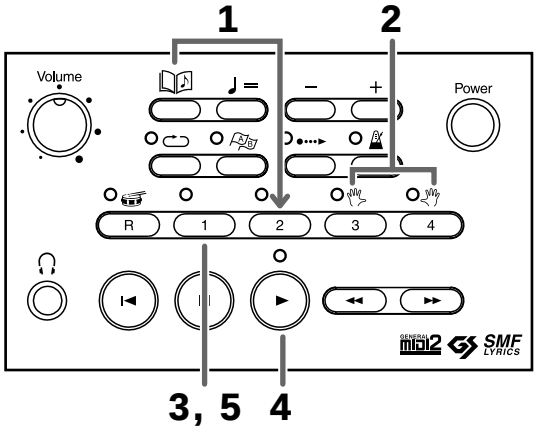
違う曲を選ぶと、リバーブの設定は元に戻ります。

特定の楽器の演奏を聴いてみましょう

市販の SMF ミュージックデータは、通常、16 のパートで構成されており、各パートには 1 つ 1 つ異なる楽器の音が録音されています。
この 16 のパートのうち、特定のパートを選んで再生したり、選んだパートをミュート（消音）することができます。（1 つのパートの音だけを再生しないようにすることを、「マイナス・ワン」といいます。）

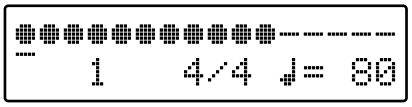
■ 1 つのパートだけを再生する（ソロ）

パートを選んで、そのパートだけを再生することができます。伴奏の楽器の音を選んで聴いたり、練習するときに便利です。
1 つのパートだけを再生することを「ソロ」と言います。



1.　[曲]（曲）ボタンを押しながら、[2] ボタンを押します。

次のような 16 トラック画面が表示されます。



表示	解説
●	このパートを再生する
○	このパートを再生しない
–	音が入っていない

2.　[3] または [4] ボタンで、画面上段のカーソル（‥）を再生したいパートに移動します。

3.　[1] ボタンを押します。

カーソルのあるパートだけに「●」が表示され、そのパートの音だけ再生する設定になります。

[3] または [4] ボタンを押すと、カーソルと一緒に、ソロのパートが移動します。

メモ

パートごとの操作は「16 トラック画面」で行います。パートの操作が終わったら、[曲]（曲）ボタンをおして、基本画面を表示させておきましょう。
ただし、16 トラック画面以外の画面を表示させると、ソロやミュートの設定は解除されます。

4.　［►（再生）］ボタンを押して、曲を再生します。

選んだパートの音だけを再生します。

5.　ソロを解除するときには、もう一度、［1］ボタンを押します。

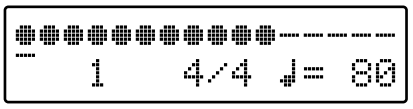
全てのパートの音が鳴るようになります。

■ 特定のパートの音を鳴らさない（ミュート）

パートごとに再生する／しないを設定することができます。

1.　［🕮（曲）］ボタンを押しながら、［2］ボタンを押します。

次のような 16 トラック画面が表示されます。

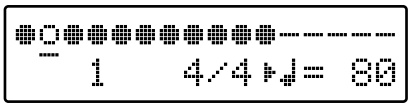


2.　［3］または［4］ボタンで、画面上段のカーソル（‥）を再生したいパートに移動します。

3.　［2］ボタンまたは［−］［+］ボタンで、●（再生する）、○（再生しない）を設定します。

［2］ボタンを押すと、●と○が切り替わります。

［−］ボタンを押すと再生しない（○）、［+］ボタンを押すと再生する（●）設定になります。



4.　［►（再生）］ボタンを押すと、曲が再生されます。

「○（再生しない）」にしたパートの音は再生されません。そのパートを自分で演奏してみましょう。

■ パートに割り当てられた音色名を表示する

各パートに割り当てられている音色名を表示することができます。

1.　［🕮（曲）］ボタンを押しながら、［2］ボタンを押します。

16 トラック画面が表示されます。

2.　［R］ボタンを押すと、音色名が表示されます。

音色名を数秒間表示した後、自動的に元の画面に戻ります。

ご注意

ソロやミュートの設定は、16 トラック画面以外の画面を表示させると、解除されます。

メモ

［3］［4］ボタンでカーソルを移動したときも、カーソルのあるパートの音色名が数秒間表示されます。

第 3 章　そのほかの機能

メトロノームの設定を変える

メトロノームの音色や音量などの設定を変えることができます。

1. [（曲）] ボタンを押しながら、[（メトロノーム）] ボタンを押します。

メトロノーム設定画面が表示されます。

2. [◀◀ （巻戻し）] または [▶▶ （早送り）] ボタンを押して、設定する項目を選びます。

項目	解説
Volume	メトロノームの音量
Beat	拍子
Sound	メトロノームの音色
Pattern	拍の刻みかた

3. [−] [+] ボタンを押して、値を変えます。

設定できる値は、それぞれ次のようになります。

項目	値	解説
Volume	0 ～ 10	値が大きいほど音が大きくなります。「0」に設定すると、音は鳴りません。電源投入時は「5」に設定されています。
Beat	2/2、0/4、2/4、3/4、4/4、5/4、6/4、7/4、3/8、6/8、9/8、12/8	0/4 を選ぶと、弱拍の音だけ鳴ります。
Sound	Click	通常のメトロノームの音
	Elec.	電子メトロノームの音
	VoiceJ	日本語の「1」「2」「3」
	VoiceE	英語の「1」「2」「3」
	Animal	犬とねこの声

項目	値	解説
Pattern	Normal	通常の鳴り方です。
	♩.	弱拍が付点2分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	𝅗𝅥	弱拍が2分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	♩.	弱拍が付点4分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	♩	弱拍が4分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	♪.	弱拍が付点8分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	♪	弱拍が8分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	𝅘𝅥𝅯	弱拍が 16 分音符の間隔で小節頭から刻みます。
	+Doubl	追加音が1拍の裏拍で鳴ります。
	+Tripl	追加音が 1 拍を 3 連符で刻みます。
	+Shufl	追加音がシャッフルで鳴ります。

4. [（曲）] ボタンを押して、基本画面を表示させます。

→「メトロノームを鳴らしましょう」（P.19）参照

※ 3 連系の拍子（6/8、9/8、12/8）では、「+Double」を選んだとき、追加音は「+Tripl」と同じ鳴りかたをします。

→ メトロノームの音色設定は、電源を入れ直しても記憶されています。製品出荷時の設定に戻したい場合は、「製品出荷時の設定に戻す（ファクトリー・リセット）」（P.36）をご覧ください。

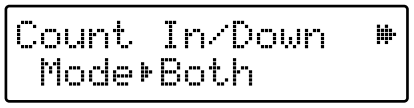
→ メトロノームの音量設定は、カウント音（P.22）の音量にも反映されます。

カウント音の設定を変える

カウントイン、イントロ・カウントダウンのカウント音の設定を変えることができます。

1. [📖 （曲）] ボタンを押しながら、[•···► （カウントイン）] ボタンを押します。

カウントイン／ダウン設定画面が表示されます。



2. [◄◄ （巻戻し）] または [►► （早送り）] ボタンを押して、設定する項目を選びます。

項目	解説
Count In/Down Mode	カウント音をいつ鳴らすか
Count Down Sound	イントロ・カウントダウン時のカウント音の音色
Count Down Trk/Part	イントロ・カウントダウン時のメロディーの始まりを検出するトラック（またはパート）の指定
Count In Sound	カウントイン時のカウント音の音色
Count In Measure	カウントイン時のカウントする小節数
Count In Repeat	カウントイン時の繰り返しの設定

3. [−] [+] ボタンを押して、値を変えます。

設定できる値は、それぞれ次のようになります。

項目	値	解説
Count In/Down Mode	Both	演奏の前と前奏の終わりにカウント音を鳴らします。
	Count In	演奏の前にだけカウント音を鳴らします。
	Count Down	前奏の終わりにだけカウント音を鳴らします。
Count Down Sound	VoiceJ	日本語で「1」「2」「3」
	VoiceE	英語で「1」「2」「3」
Count Down Trk/Part （この項目は、違う曲を選ぶと値が「Trk 3+4」に戻ります。）	Trk 3+4	ピアノ曲の右手パートと左手パート 電源投入時はこの設定です。
	Trk 4	ピアノ曲の右手パート
	Part 1 ～ 16	
Count In Sound	Sticks	スティックで叩いた音
	Click	ベルの音とクリック音
	Elec.	電子音
	VoiceJ	日本語で「1」「2」「3」
	VoiceE	英語で「1」「2」「3」
	Animal	犬と猫の声
Count In Measure	1、2	電源投入時は「2」（2小節）に設定されています。
Count In Repeat	First	一番最初だけカウント音を鳴らす 電源投入時はこの設定です。
	Every	毎回カウント音を鳴らす

4. [📖 （曲）] ボタンを押して、基本画面を表示させます。

→「カウント音を鳴らして演奏のタイミングを合わせましょう」（P.22）、「マーク間を繰り返し再生する」（P.25）参照

※ カウント音の設定は、電源を入れ直しても記憶されています（ただし、「Count Down Trk/Part」の設定を除く）。購入した時の設定に戻したい場合は、「製品出荷時の設定に戻す（ファクトリー・リセット）」（P.36）をご覧ください。

※ 基本画面などの小節番号の表示が点滅しているとき（曲データを読み込み中）、「Count Down Sound」の設定を変えると、もう一度曲の頭から再生されることがあります。

小節の途中にマークをつける

通常、マークは選んだ小節の頭につきますが、小節の途中（拍の頭）にマークをつける設定に変えることができます。

1. [📖♪ （曲）] ボタンを押しながら、[A/B （マーク）] ボタンを押します。

次のような画面が表示されます。

2. [−] [+] ボタンを押して、値を変えます。

表示	解説
Meas	小節の頭にマークがつきます。
Beat	拍の頭にマークがつきます。

3. [📖♪ （曲）] ボタンを押して、基本画面を表示させます。

→ 小節の途中にマークをつけるとき（「Beat」に設定したとき）は、曲を再生しながらマークをつけてください。

→「繰り返し練習したいところにマークをつけましょう」（P.23）参照

歌詞表示の設定を変える

歌詞データを含むミュージックデータの歌詞を表示するときの言語を設定します。

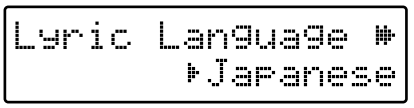
歌詞が正常に表示されないときに、この設定を変えてください。また、曲名の表示もこの設定が反映されます。

1. [📖♪ （曲）] ボタンを押しながら、[4] ボタンを押します。

ファンクション画面が表示されます。

2. [◄◄ （巻戻し）] または [►► （早送り）] ボタンを押して、「Lyric Language」を表示させます。

次のような画面が表示されます。



3. [−] [+] ボタンを押して、値を選びます。

値	解説
Japanese	日本語 カタカナで表示します。
English	英語 「Ü」などの特殊欧文文字を表現することができます。

4. [📖♪ （曲）] ボタンを押して、基本画面を表示させます。

→ この設定は、電源を入れ直しても記憶されています。購入した時の設定に戻したい場合は、「製品出荷時の設定に戻す（ファクトリー・リセット）」（P.36）をご覧ください。

歌詞表示を解除する

カラオケ用のミュージックデータの中には、歌詞データを含み、画面に歌詞が表示されるものがあります。このようなミュージックデータの歌詞を画面に表示しないようにすることができます。

1. [📖♪ （曲）] ボタンを押しながら、[4] ボタンを押します。

ファンクション画面が表示されます。

2. [◄◄ （巻戻し）] または [►► （早送り）] ボタンを押して、「Lyric Display」を表示させます。

次のような画面が表示されます。

3. [−] [+] ボタンを押して、値を選びます。

値	解説
ON	歌詞が表示されます（歌詞を含むミュージックデータを再生した場合）
OFF	歌詞が表示されません

4. [📖♪ （曲）] ボタンを押して、基本画面を表示させます。

→ 歌詞の入ったミュージックデータを再生中に、[📖♪（曲）] ボタンなどを押すと、歌詞が表示されなくなります。歌詞を再び表示させたい場合は、[▶（再生）] ボタンを押してください。

ランダムな曲順で全曲再生する

ディスクの中のすべての曲を順に演奏し、最後の曲が終わったら、また 1 曲目に戻って演奏する機能を「オール・ソング・プレイ」といいます。

「オール・ソング・プレイ」で全曲再生する曲順を、ランダムに（無作為に）することができます。

1. [📖♪ （曲）] ボタンを押しながら、[4] ボタンを押します。

ファンクション画面が表示されます。

2. [◄◄ （巻戻し）] または [►► （早送り）] ボタンを押して、「All Song Play」を表示させます。

次のような画面が表示されます。

3. [−] [+] ボタンを押して、値を選びます。

値	解説
Normal	ディスクに登録されている順番で再生します。
Random	ランダム（無作為）な順番で再生します。

4. [📖♪ （曲）] ボタンを押して、基本画面を表示させます。

→「すべての曲を連続してきく（オール・ソング・プレイ）」（P.17）参照

製品出荷時の設定に戻す（ファクトリー・リセット）

次の設定は、電源を入れ直しても元の設定には戻りません。これらの設定を製品出荷時の設定に戻すことができます。

製品出荷時の設定に戻すことを、「ファクトリー・リセット」といいます。

記憶される設定

チューニングの設定　（P.12）

メトロノームの音色　（P.32）

カウント音の設定（「Count Down Trk/Part」を除く）（P.33）

歌詞表示の言語設定　（P.34）

1. [📖♪ （曲）] ボタンを押しながら、[4] ボタンを押します。

ファンクション画面が表示されます。

2. [◄◄ （巻戻し）] または [►► （早送り）] ボタンを押して、「Factory Reset」を表示させます。

次のような画面が表示されます。

ファクトリー・リセットを中止するときは、[📖♪ （曲）] ボタンを押すと、元の画面に戻ります。

3. [+] ボタンを押します。

次の画面が表示され、[► （再生）] ボタンのランプが点滅します。

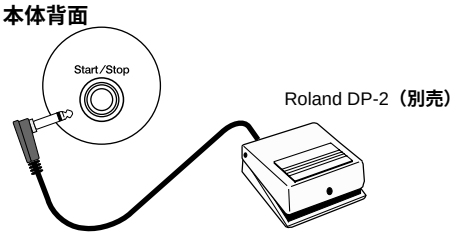
ファクトリー・リセットを中止するときは、[■ （停止）] ボタンを押してください。

4. [► （再生）] ボタンを押すと、ファクトリー・リセットが実行されます。

5. 電源を入れ直してください。

再生 / 停止をペダル・スイッチで操作する

ペダル・スイッチ（別売：DP-2）を接続して、ペダルを踏んで曲を再生したり、停止することができます。



1. 本体背面の Start/Stop 端子に、ペダル・スイッチを接続します。

2. ペダルを踏むと演奏がはじまります。

3. もう一度ペダルを踏むと停止します。

※ ペダルは、ローランド・ペダル・スイッチ DP-2 を別途ご用意ください。ご購入される際には、本機をお買い上げになった販売店にご相談ください。

MIDI 機器を接続する

MIDI キーボードや、MIDI パッド・コントローラーなどの外部 MIDI 機器と接続して、MT 90s の音源（楽器音を内蔵している部分）を使って演奏することができます。

※ 外部 MIDI 機器を接続して MT 90s を操作する際は、接続する MIDI 機器の MIDI の設定をおこなう必要があります。詳しくは、各機器の取扱説明書をご覧ください。

MIDI とは

「MIDI」とは「Musical Instrument Digital Interface」の略で、電子楽器やコンピューターの間で演奏情報のやりとりをするために作られた、統一規格です。MIDI 端子を持った機器同士を MIDI ケーブルで接続して、データを送ったり受けたりすることができます。

※ この機器の MIDI の動作仕様を詳しく説明した「MIDI インプリメンテーション」（別売）があります。プログラミング等で必要な方は、販売店に注文してください。

■ 接続端子

MIDI In（ミディ・イン）端子

別売の MIDI ケーブルで、外部 MIDI 機器の MIDI Out 端子と接続します。

外部の MIDI 機器から送られてくる MIDI 情報を受信します。MIDI 情報を受信した MT 90s は、音を出す、音色を切り換えるなどの動作を行ないます。

外部オーディオなどに接続する

MT 90s とオーディオ機器を接続すると、MT 90s の音をオーディオ機器のスピーカーで鳴らしたり、テープ・レコーダーなどの録音機器で演奏を録音することができます。

接続には PJ-1M（別売）などの RCA ピン・プラグのケーブルを使用してください。

■ 接続端子

Output 端子

別売のオーディオ・ケーブルでオーディオ機器に接続して、MT 90s の音を接続した機器のスピーカーから鳴らすことができます。

MT 90s のスピーカーで音を鳴らさないときは、Speaker（スピーカー）スイッチを「Off」にしてください。

■ 電子ピアノと接続してお使いの場合

接続の手順

電子ピアノと接続して、電子ピアノのスピーカーから、MT 90s の音を鳴らすことができます。

※ 他の機器と接続するときは、誤動作やスピーカーなどの破損を防ぐため、必ずすべての機器の音量を絞った状態で電源を切ってください。

1. MT 90s 背面の Output 端子と、電子ピアノの Input R/L 端子を、オーディオ・ケーブル（別売）で接続します。

電子ピアノのスピーカーからも MT 90s の音が出るようになります。

2. MT 90s 背面の Speaker（スピーカー）スイッチを「Off」にします。

MT 90s のスピーカーからは音が出なくなります。

Speaker（スピーカー）スイッチを「On」にすると、MT 90s のスピーカーから音がでるようになります。

第 4 章　ミュージックデータについて

○ミュージックデータとは？

ミュージックデータは「どのくらいの音の高さの鍵盤を、どのくらいの長さ、強さで弾いたか」などの、音楽の演奏情報を記録したフロッピー・ディスクです。これを MT 90s のディスク・ドライブに差し込むと、フロッピー・ディスクから MT 90s に演奏情報が送られて、そのとおりに曲が再生されます。CD のように音そのものの情報ではないので、特定のパートだけ消したり、音色、テンポ、キーの変更も自由自在です。多彩な活用ができます。

○ミュージックデータの著作権について

本製品に付属のデータ・ディスクに収録されている曲データを、個人で楽しむ以外に権利者の許諾なく使用することは、法律で禁じられています。権利者に無断でこれらのデータの複製を作ったり、二次的著作物で利用したりしてはいけません。

市販の SMF ミュージックデータなど、既存の著作物をもとにお客様が作成された作品は、個人でお楽しみになる以外は著作権を侵害する恐れがありますので、十分注意してください。作成された作品が第三者の著作権を侵害しても、当社は一切の責任を負いません。

MT 90s で使用できるミュージックデータ

- **ローランド MT シリーズ、ローランドピアノ・デジタル HP-G ／ KR シリーズで保存したフロッピー・ディスク**
- **ローランドピアノ・デジタル対応のミュージックデータ**

  ピアノのレッスン用に作られたローランド独自のミュージックデータです。

  教則本対応のものもあり、「片手ずつ練習する」「伴奏だけを聴く」など、きめ細かい練習が可能です。
- **SMF ミュージックデータ（720KB ／ 1.44MB フォーマット）**

  SMF（スタンダード MIDI ファイル）はミュージックデータの形式をメーカーを越えて標準化することを目的としてつくられたデータ形式です。SMF ミュージックデータは、SMF 形式のミュージックデータの曲集で、鑑賞用、楽器練習用、カラオケ用など幅広いジャンルにわたって発売されています。

※ SMF ミュージックデータをご購入の際には、本機をお買い上げになった販売店にご相談ください。

SMF with Lyric

「SMF with Lyrics」は、歌詞を含む SMF ミュージックデータです。「SMF with Lyrics」マークのついたミュージックデータを、同じマークのついた機器で再生すると、機器の画面（ディスプレイ）に歌詞を表することができます。

MT 90s の音源について

MT 90s は、GM2 ／ GS に適合した音源を搭載しています。

GM

GM（General MIDI）とは、音源の MIDI 機能の仕様を、メーカーを越えて標準化することを目的とした推奨規定です。GM に合致した音源やミュージックデータには GM マークがついており、GM マークのついたミュージックデータは、GM マークつきの音源であればどれでもほぼ同じ演奏表現ができます。

GM2

GM2 は、より高度な演奏表現と互換性を実現させるために決められた、GM の上位互換の推奨規定です。従来の GM で規定されていなかった音色のエディットやエフェクトなどの動作仕様が細かく規定され、音色も拡張されています。
GM2 に対応する音源は、GM、GM2 のどちらのマークのついたミュージックデータも正しく再生できます。

なお、GM2 の追加規定を含まない従来の GM を「GM1」と呼んで、両者を区別することがあります。

GS フォーマット

GS フォーマットは、ローランドの音源に関する共通仕様です。GM の仕様に加え、音色数の拡張だけでなく、音色のエディット、エフェクト（リバーブやコーラス）などの機能を細かく規定することにより、互換性を高めています。また将来のニーズにも柔軟に対応できるよう、新しい音色の追加や機能の拡張性についても十分考慮されています。GS フォーマットは GM の上位互換なので、GS ミュージックデータ（GS フォーマットに基づいて作られたミュージックデータ）と同様に、GM スコアも正しく演奏することができます。

コンピューターで作成した SMF データを MT 90s で使うには（ディスクのフォーマット）

コンピューターで作った曲データを MT 90s で再生するときは、MT 90s でディスク・フォーマットしたフロッピー・ディスクに SMF 形式で保存してください。

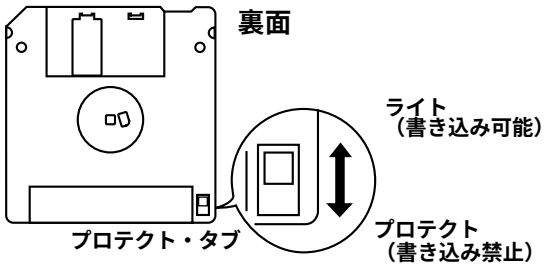
■ フロッピー・ディスクのフォーマット

フロッピー・ディスクの中に記録されている情報を消して、フロッピー・ディスクの形式を使用する機器の形式に合わせることを「フォーマット」といいます。フロッピー・ディスクの形式と MT 90s の形式が合っていないと、MT 90s で使用することはできません。

※ フォーマットをすると、フロッピー・ディスクの中に記録されている情報はすべて消えてしまいます。使用済みのフロッピー・ディスクをフォーマットして再度使用するときは、フォーマットしてもよいフロッピー・ディスクかどうかを必ず確認してください。

※ ディスク・ドライブを初めてお使いになる前には、5 ページの注意事項を必ずお読みください。

1. フロッピー・ディスクのプロテクト・タブが「ライト」の位置になっていることを確認します。



2. フロッピー・ディスクをディスク・ドライブに挿入します。

3. [📖♪ （曲）] ボタンを押しながら、[4] ボタンを押します。

ファンクション画面が表示されます。

4. [◀◀ （巻戻し）] または [▶▶ （早送り）] ボタンを押して、「Disk Format」を表示させます。

次のような画面が表示されます。

5. [+] ボタンを押します。

次の画面が表示され、[▶ （再生）] ボタンのランプが点滅します。

フォーマットしないときは、[📖♪ （曲）] ボタンを数回押すと、元の画面に戻ります。

6. [▶ （再生）] ボタンを押すと、フォーマットが始まります。

画面には「Formatting...」と表示されます。

フォーマットが終わると、元の画面が表示されます。

※ フォーマット中は、決して電源を切ったり、ディスクを取り出したりしないでください。

7. お手持ちのコンピューターで、MT 90s でフォーマットしたディスクに曲データを保存してください。

保存するときは、以下のようにしてください。

- 曲データは SMF 形式で保存してください。
- 各ファイルの名前は半角英数字で 8 文字以内にしてください。
- ファイル名のあとに拡張子「.MID」をつけてください。拡張子をつけていなかったり、間違っていると、MT 90s がそのファイルを認識できません。
- SMF フォーマット 0 にコンバートしてください。フォーマット 1 の場合、正常に演奏できないことがあります。

これで、MT 90s で再生できるようになります。

※ ファイル・サイズの大きすぎるデータは、再生できない場合があります。

※ MT 90s の不都合によるデータの破壊や消去に対しての修復に関しましては、保証も含めご容赦願います。

故障と思う前に

故障かな？と思ったときは、まずお読みください。

現象	原因／対策
電源が入らない	AC アダプター、AC コードが正しく接続されていますか？（P.10）
MT 90s の音が出ない	［Volume］つまみが一番左側になっていませんか？（P.11）
	ヘッドホンを接続していませんか？（P.11）
	スピーカー・スイッチがオフになっていませんか？（P.37）
	MT 90s と他の機器は、正しく接続されていますか？（P.37）
	すべての機器の電源は入っていますか？
音が抜ける	MT 90s の最大同時発音数は 64 音です。フロッピー・ディスクに入っている曲を聴きながら演奏していたり、ダンパー・ペダルを多用した曲を演奏していると発音数が 64 音を越えてしまうことがあります。発音数が 64 音を越えると音が抜けます。
曲が鳴らない	トラック・ボタンのランプが消えていませんか？（P.21） ランプの消えているトラック・ボタンの音は鳴りません。ボタンを押してランプを点灯させてください。
	ディスク・ドライブに曲の入っているフロッピー・ディスクが入っていますか？
フロッピー・ディスクの曲が、すぐに再生されない	SMF ミュージックデータには、フォーマット 0 と 1 という 2 つのタイプがあります。フォーマット 1 のデータの場合、再生するまでに時間がかかる場合があります。フォーマットのタイプは、お使いになるミュージックデータのブックレットをご覧ください。
ある楽器の音だけが鳴らない	特定のパートの音を鳴らない設定にしていませんか？（P.21）
早送りや巻戻しができない	フロッピー・ディスクから MT 90s が曲を読み込んでいる間は、早送りや巻戻しをすることができません（P.14）。
	曲のサイズが大きい場合は、早送りや巻戻しができない場合があります。
［|◀（曲の頭）］ボタンを押しても、曲の先頭に戻らない	ミュージックデータの中には、曲の途中で演奏を止める設定になっているものがあります。そのような曲の場合は、［|◀（曲の頭）］ボタンを押すと、曲が止まる場所に移動します。さらに何回か押すと、曲の先頭に戻ります。

現象	原因／対策
曲の音程、ピッチがずれている	曲を移調していませんか？（P.28）
	チューニングの設定は適切ですか？（P.12）
トラック・ボタンがきかない	16 トラック画面を表示していませんか？（P.30） 16 トラック画面を表示しているときは、トラック・ボタンはききません。
ペダルが効かない、または効きっぱなしになる	ペダルが正しく接続されていますか？（P.36） ペダル・スイッチのペダル・コードを、本体裏面の Start/Stop 端子にしっかり接続してください。
歌詞表示がおかしい	ミュージックデータの種類によっては、歌詞が正常に表示されない場合があります。
	歌詞表示の言語設定を変えると、正常に表示される場合があります。（P.34）
	歌詞が表示されているときに［📖（曲）］ボタンなどを押すと、歌詞が表示されなくなります。歌詞を再び表示させたい場合は、［▶（再生）］ボタンを押してください。

エラー表示／その他の表示

表示	意味
PU	弱起の曲（1 拍目以外で始まる曲）を再生すると、画面の小節番号が、「PU、1、2・・・」のように表示されます。
E.02:Protected	フロッピー・ディスクのプロテクト・タブがプロテクト（書き込み禁止）の位置になっています。ライト（書き込み可能）の位置にしてください（P.5）。
E.03:Master Disk	このフロッピー・ディスクは、フォーマットや保存をすることができません。
E.10:No Disk	ディスク・ドライブにフロッピー・ディスクが入っていません。
E.12:Unknown Disk	このフロッピー・ディスクはフォーマットされていません。
	このフロッピー・ディスクの曲を MT 90s で聴くことはできません。
E.13:Disk Ejected	動作中にフロッピー・ディスクが抜かれました。操作をはじめからやり直してください。
E.14:DamagedDisk	フロッピー・ディスクに壊れている部分が見つかりました。このフロッピー・ディスクを使用することはできません。
E.15:Can ’ t Read	この曲データを読み込むことができません。
E.16:Can ’ t Play	MT 90s のフロッピー・ディスクの読み出しが間に合いません。［ ■（停止）］ボタンを押してください。その後、［ ▐◀（曲の頭）］ボタンを押してから、［ ▶（再生）］ボタンで曲を再生させてください。
E.30:Memory Full	MT 90s 本体の容量が一杯になってしまったため、再生以外の操作（巻き戻し、早送りなど）をすることができません。
E.40:Buffer Full	外部 MIDI 機器から、一度にたくさんの MIDI データが送られたために、MT 90s が処理できません。MT 90s に送る MIDI データの量を減らしてください。
E.41:Comm.Error	MIDI ケーブルが抜けるなどのトラブルがありました。MIDI ケーブルを正しく接続してください。
E.43:MIDI.I/F Err	MIDI 機器の接続や、MIDI ケーブルを確認してください（P.37）。
E.51:Memory Err	システムに異常があります。もう一度操作をやり直してください。何度か操作をやり直してもこの表示がでる場合は、ローランド・サービスにご連絡ください。

付属ディスク曲一覧

No.	タイトル名	作曲者	著作権
1	ピアノコンチェルト イ短調　作品 16 第 1 楽章（抜粋）	E. グリーグ	© 1994 Roland Corporation
2	マズルカ第 5 番　作品 7-1	F. ショパン	© 1995 Roland Corporation
3	エリーゼのために	L.v. ベートーベン	© 1996 Roland Corporation
4	組曲「子供の領分」より 「ゴリウォッグのケークウォーク」	C. ドビュッシー	© 1996 Roland Corporation
5	ソナチネ作品 36-3 ハ長調　第 1 楽章	M. クレメンティー	© 1996 Roland Corporation
6	エンターテイナー	S. ジョップリン	© 1994 Roland Corporation
7	メリーさんの羊	アメリカ民謡	© 1998 Roland Corporation
8	バイエルピアノ教則本より　練習曲第 88 番	バイエル	© 1996 Roland Corporation
9	25 のやさしい練習曲 作品 100 より 第 14 番「スティリエンヌ」	F. ブルグミュラー	© 1996 Roland Corporation
10	ツェルニー 30 番練習曲集より　第 1 番	C. ツェルニー	© 1994 Roland Corporation
11	グリーンスリーブス	イギリス民謡	© 1993 Roland Corporation
12	愛のロマンス	スペイン民謡	© 1996 Roland Corporation
13	弦楽 5 重奏曲　第 5 番　作品 11 より 第 3 楽章　メヌエット	L. ボッケリーニ	© 1996 Roland Corporation
14	歌劇「ロジーヌ」より「ガボット」	F. ゴセック	© 1994 Roland Corporation
15	「アルルの女」第 1 組曲より　第 1 番	G. ビゼー	© 1994 Roland Corporation
16	タイスの瞑想曲	J. マスネ	© 1998 Roland Corporation
17	バレエ「白鳥の湖」作品 20 より　情景	P. チャイコフスキー	© 1998 Roland Corporation
18	スクランブル・エッグ	平下政志＆平下和子	© 1992 Roland Corporation
19	ミルキー・ウェイ	平下政志＆平下和子	© 1992 Roland Corporation
20	アメイジング・グレイス	アメリカ民謡	© 1998 Roland Corporation
21	聖者の行進	アメリカ民謡	© 1993 Roland Corporation
22	茶色のこびん	アメリカ民謡	© 1998 Roland Corporation
23	乙女の祈り	T. バダジェフスカ	© 1996 Roland Corporation
24	トルコ行進曲（ピアノソナタ第 11 番イ長調 第 3 楽章 「トルコ風」）(アレンジ)	W.A. モーツァルト	© 1993 Roland Corporation
25	月光の曲 (アレンジ）	L.v. ベートーベン	© 1994 Roland Corporation
26	ノクターン第 2 番変ホ長調 作品 9 の 2（アレンジ）	F. ショパン	© 1993 Roland Corporation
27	かっこう	L.C. ダカン	© 1996 Roland Corporation
28	サマータイム	G. ガーシュイン	© 1994 Roland Corporation
29	アヴェ・マリア	C. グノー	© 1993 Roland Corporation
30	ロンドンデリーの歌	アイルランド民謡	© 1993 Roland Corporation
31	アマポーラ	J.M. ラカール	© 1993 Roland Corporation
32	愛の夢 第 3 番（アレンジ）	F. リスト	© 1993 Roland Corporation
33	組曲「展覧会の絵」より「プロムナード」	M. ムソルグスキー	© 1995 Roland Corporation
34	クシコス・ポスト	H. ネッケ	© 1996 Roland Corporation

No.	タイトル名	作曲者	著作権
35	パッヘルベルのカノン	J. パッヘルベル	© 1993 Roland Corporation
36	クラリネット・ポルカ（抜粋）	ポーランド民謡	© 1998 Roland Corporation
37	ジムノペディ 第 1 番	E. サティ	© 1997 Roland Corporation
38	ラデッキー・マーチ	J. シュトラウス	© 1996 Roland Corporation
39	G 線上のアリア	J.S. バッハ	© 1993 Roland Corporation
40	スケーターズ・ワルツ	E. ワルトトイフェル	© 1998 Roland Corporation
50	きらきら星 (英語歌詞入り)	フランス民謡	© 1998 Roland Corporation
51	聴音ゲーム (単音 : 英語)		© 2000 Roland Corporation
52	聴音ゲーム (フレーズ : 英語)		© 2000 Roland Corporation
53	聴音ゲーム (和音 : 英語)		© 2000 Roland Corporation
70	ちょうちょう（日本語歌詞入り）	スペイン民謡	© 2000 Roland Corporation
71	聴音ゲーム (単音 : 日本語)		© 2000 Roland Corporation
72	聴音ゲーム (フレーズ : 日本語)		© 2000 Roland Corporation
73	聴音ゲーム (和音 : 日本語)		© 2000 Roland Corporation

※ 本製品に付属している曲データを個人で楽しむ以外に権利者の許諾なく使用することは、法律で禁じられています。権利者に無断でこれらのデータの複製を作ったり、二次的著作物で利用したりしてはいけません。

聴音ゲーム（No.51 ～ 53：英語、No.71 ～ 73：日本語）

添付ディスクには、MT 90s を使った音当てゲームが収録されています。

曲番号を選び、[► (再生)] ボタンを押すとゲームが始まります。

テンポを変える（P.18 参照）と、ゲーム進行の速さを変えることができます。

１問ずつ以下のように自動的に進み、それぞれ 10 問出題されます。

1. 基準の音や和音が鳴ります。

2. 問題の音が 2 回鳴ります。

よく聴いて、音名やコード名を考えてください。

3.「コタエハ・・・」で正解が表示されます。

※ このゲームは MT 90s のほか、ローランド MT 300、MT 300s、ローランドピアノ・デジタル KR-277、KR-375 でもご使用いただけます。

Music Player
Model: MT 90s

Date : Sep. 1, 2000
Version : 1.00

MIDIインプリメンテーション・チャート

ファンクション...	送信	受信	備考
ベーシック 電源ON時	×	1 –16	
チャンネル 設定可能	×	1 –16	
モード 電源ON時	×	モード 3	
モード メッセージ	×	モード 3, 4 (M=1)	＊2
モード 代用	**********		
ノート ナンバー : 音域	×	0 –127	
	**********	0 –127	
ベロシティ ノート・オン	×	○	
ベロシティ ノート・オフ	×	×	
アフター キー別	×	○ *1	
タッチ チャンネル別	×	○ *1	
ピッチ・ベンド	×	○ *1	
コントロール チェンジ 0, 32	×	○ *1	バンク・セレクト
1	×	○ *1	モジュレーション
5	×	○ *1	ポルタメント・タイム
6, 38	×	○ *1	データ・エントリー
7	×	○ *1	ボリューム
10	×	○ *1	パンポット
11	×	○ *1	エクスプレッション
64	×	○ *1	ホールド1
65	×	○ *1	ポルタメント
66	×	○ *1	ソステヌート
67	×	○ *1	ソフト
84	×	○ *1	ポルタメント・コントロール
91	×	○ (Reverb) *1	汎用エフェクト1
93	×	○ (Chorus) *1	汎用エフェクト3
98, 99	×	○ *1	NRPN LSB, MSB
100, 101	×	○ *1	RPN LSB, MSB
プログラム チェンジ	×	○ *1	
: 設定可能範囲	**********	0 – 127	プログラム・ナンバー 1–128
エクスクルーシブ	×	○	
コモン : ソング・ポジション	×	×	
コモン : ソング・セレクト	×	×	
コモン : チューン	×	×	
リアル : クロック	×	×	
リアル タイム : コマンド	×	×	
その他 : オール・サウンド・オフ	×	○ (120, 126, 127)	
その他 : リセット・オール・コントローラー	×	○	
その他 : ローカルコントロール	×	×	
その他 : オール・ノート・オフ	×	○ (123 –125)	
その他 : アクティブ・センシング	×	○	
その他 : リセット	×	×	
備考	＊1 SysExにより、○×切り換え可能 ＊2 M≠1の場合もM=1として扱う		

モード 1 : オムニ・オン、ポリ　モード 2 : オムニ・オン、モノ　○ : あり
モード 3 : オムニ・オフ、ポリ　モード 4 : オムニ・オフ、モノ　× : なし

主な仕様

MT 90s: ミュージック・プレーヤー

＜音源＞

GM2/GS フォーマット対応

- **最大同時発音数**
  64 音
- **音色**
  369 音色（ドラムセット 8、効果音セット 1 含む）
- **マスター・チューン**
  415.3 Hz ～ 466.2 Hz（0.1 Hz 単位）
- **トランスポーズ**
  プレイバック・トランスポーズ（-24 ～ +24 半音）
- **エフェクト**
  リバーブ
  コーラス

＜シーケンサー＞

- **メトロノーム**
  拍子：2/2,0/4,2/4,3/4,4/4,5/4,6/4,7/4,3/8,6/8,
  9/8,12/8
  音量調節：10 段階
  パターン：11 種類
  音色：5 種類
- **トラック数**
  5/16 トラック
- **テンポ**
  4 分音符 =20 ～ 250
- **分解能**
  120 クロック／4 分音符
- **コントロール**
  リセット、ストップ、プレイ、巻戻し、早送り
  トラック選択、リピート、マーカー、カウントイン、
  メトロノーム、ソング、テンポ、＋、－

＜ディスクドライブ／記憶媒体＞

3.5 インチ・フロッピー・ディスク・ドライブ

- **ディスク・フォーマット**
  720K バイト (2DD)
  1.44M バイト (2HD)
- **再生可能ソフト**
  SMF フォーマット (0/1)
  ローランド・ピアノ・デジタル対応ディスク（i- フォーマット）

＜その他＞

- **定格出力**
  5 W x1
- **スピーカー**
  10 cm x 1
- **表示器**
  拍ランプ
  16 文字 2 行 LCD
- **歌詞表示**
  可能（本体表示器）
- **日本語歌詞表示**
  片仮名
- **コントロール**
  ボリューム、マイク・ボリューム、マイク・エコー、
  スピーカ・スイッチ
- **接続端子**
  アウトプット端子（ステレオ、RCA ピン・タイプ）
  マイク入力端子（エコーつき）
  ヘッドホン端子（ステレオ・ミニ・タイプ）
  MIDI IN 端子
  スタート／ストップ端子
- **電源**
  AC100 V (50/60 Hz)
- **消費電流**
  2000 mA
- **外形寸法**
  165 mm (幅) x 186 mm (奥行) x 270 mm (高さ)
- **質量**
  2.4 kg
- **付属品**
  取扱説明書、保証書、AC コード、AC アダプター
  フェライト・コア、
  ミュージックデータ・ディスク（Music File Disk）
- **別売品**
  ローランド・マイク (DR-10/20)
  MIDI ケーブル (MSC-15/25/50)、
  MIDI インプリメンテーション
  ペダル・スイッチ（DP-2）

※ 製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

索引

い
移調 28
イントロ・カウントダウン 22

え
エコー
マイク 11
SMF ミュージックデータ 38

お
オール・ソング・プレイ 17
　ランダム 35
音源 38
音量
　ヘッドホン 11
　本体 11
　マイク 11
　メトローム 20

か
カウントイン 22
カウント音 22
　音色 33
　小節数 33
　トラック／パートの指定 33
歌詞表示
　解除 35
　言語 34

き
基準ピッチ 12
基本画面 9

く
繰返し 16, 25

さ
再生 14
　1 曲を繰返し 16
　1 つのパートだけ（ソロ） 30
　片手ずつ 21
　すべての曲を連続（オール・ソング・プレイ） 17
　マーク間を繰り返し 25
　マークをつけた位置 24

し
GS 38
GM ／ GM2 38

せ
製品出荷時の設定 36
接続
　外部オーディオ 37
　電子ピアノ 37
　MIDI 機器 37

そ
ソロ 30

た
タップ・テンポ 18

ち
チューニング 12

て
ディスク・ドライブ 14
電源 10
テンポ 18
　テンポ変化のない演奏（テンポ・ミュート） 27
　ボタンを押す間隔 18
テンポ・ミュート 27

と
トラック・ボタン 21

は
パート 30
　16 トラック画面 30
　ミュート 31
早送り 15

ひ
ピッチ 12
拍子 20

ふ
ファクトリー・リセット 36
フォーマット 39
フロッピー・ディスク 14

へ
ペダル・スイッチ 36
ヘッドホン 11

ほ
ボリューム 10

ま
マーク 23
　移動 26
　繰り返し再生 25
　再生 24
　小節の途中につける 34
　取り消し 24
マイク 11
マイナス・ワン 30
巻戻し 15

み
MIDI 37
ミュージックデータ 38
ミュート 21, 31

め
メトロノーム 19
　音色 32
　音量 20, 32
　拍の刻みかた 32
　拍子 20, 32

ら
ランダム 35

り
リバーブ効果 29
リピート 16, 25

ディスプレイ表示
＋ 15
ALL 17
PU 15

MEMO

お問い合わせの窓口

商品のお取り扱いに関するお問い合わせは・・・お客様相談センターまでご相談ください。
尚、お問い合わせの際には取扱説明書を
ご用意ください。

お客様相談センター　受付時間：午前10時～午後5時（土、日曜、祝日および弊社規定の休日を除く）

＜電話番号＞

■大阪　TEL (06) 6345-9500　　**■東京　TEL (03) 3251-6150**

＜住所＞

〒530-0004　大阪市北区堂島浜1-4-16　大和堂島ビル7F

修理に関するお問い合わせは・・・商品をお求めの販売店か、保証書に同封されている「サービスの窓口」に記載の営業所、サービス・ステーション、またはサービス・スポットまでご相談ください。

※上記窓口の名称、所在地、電話番号等は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。　'99　1. 20 現在

ローランド株式会社

Roland®

MUSIC PLAYER **MT 90s**

Owner's Manual

Thank you, and congratulations on your choice of the Roland MT 90s Music Player.

Before using this unit, carefully read the sections entitled: **"USING THE UNIT SAFELY" and "IMPORTANT NOTES" (p. 2; p. 4)**. These sections provide important information concerning the proper operation of the unit. Additionally, in order to feel assured that you have gained a good grasp of every feature provided by your new unit, Owner's manual should be read in its entirety. The manual should be saved and kept on hand as a convenient reference.

Main Features

■ Easy operation

You can enjoy music files as easily as on a CD player.

■ Convenient functions for practicing

You can adjust the tempo and use features such as the metronome, count-in, and repeat playback to efficiently practice your musical instrument.

■ Compact design includes built-in speaker

Since the speaker is built in, troublesome connections are not required.

■ Play or mute specific individual tracks

For example you might use this to learn just the piano part by listening to it by itself. Alternatively, you could mute just the piano part and play along with the orchestra part.

■ Compatible with SMF (Standard MIDI Files)

Since the MT 90s is compatible with Standard MIDI Files, you can enjoy a wide selection of music files.

■ Sound generator supports both General MIDI System 2 and GS Format

Music files bearing either the General MIDI, General MIDI 2 or GS logo can be reliably played back.
Standard MIDI File music files you created on your personal computer for GM/GM2/GS sound module can also be played.

■ Connect a microphone and sing along with music files

An echo processor is built-in—enhancing the excitement of "karaoke" sing-alongs accompanied by music files.

Copyright © 2000 ROLAND CORPORATION
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION.

02342501

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

USING THE UNIT SAFELY

INSTRUCTIONS FOR THE PREVENTION OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS

About ⚠WARNING and ⚠CAUTION Notices

⚠WARNING	Used for instructions intended to alert the user to the risk of death or severe injury should the unit be used improperly.
⚠CAUTION	Used for instructions intended to alert the user to the risk of injury or material damage should the unit be used improperly. * Material damage refers to damage or other adverse effects caused with respect to the home and all its furnishings, as well to domestic animals or pets.

About the Symbols

⚠	The △ symbol alerts the user to important instructions or warnings.The specific meaning of the symbol is determined by the design contained within the triangle. In the case of the symbol at left, it is used for general cautions, warnings, or alerts to danger.
	The ⃠ symbol alerts the user to items that must never be carried out (are forbidden). The specific thing that must not be done is indicated by the design contained within the circle. In the case of the symbol at left, it means that the unit must never be disassembled.
	The ● symbol alerts the user to things that must be carried out. The specific thing that must be done is indicated by the design contained within the circle. In the case of the symbol at left, it means that the power-cord plug must be unplugged from the outlet.

ALWAYS OBSERVE THE FOLLOWING

⚠WARNING

- Before using this unit, make sure to read the instructions below, and the Owner's Manual.
- Do not open (or modify in any way) the unit or its AC adaptor.
- Do not attempt to repair the unit, or replace parts within it (except when this manual provides specific instructions directing you to do so). Refer all servicing to your retailer, the nearest Roland Service Center, or an authorized Roland distributor, as listed on the "Information" page.
- Never use or store the unit in places that are:
  - Subject to temperature extremes (e.g., direct sunlight in an enclosed vehicle, near a heating duct, on top of heat-generating equipment); or are
  - Damp (e.g., baths, washrooms, on wet floors); or are
  - Humid; or are
  - Exposed to rain; or are
  - Dusty; or are
  - Subject to high levels of vibration.

⚠WARNING

- Make sure you always have the unit placed so it is level and sure to remain stable. Never place it on stands that could wobble, or on inclined surfaces.
- Be sure to use only the AC adaptor supplied with the unit. Also, make sure the line voltage at the installation matches the input voltage specified on the AC adaptor's body. Other AC adaptors may use a different polarity, or be designed for a different voltage, so their use could result in damage, malfunction, or electric shock.
- Do not excessively twist or bend the power cord, nor place heavy objects on it. Doing so can damage the cord, producing severed elements and short circuits. Damaged cords are fire and shock hazards!
- This unit, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speakers, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. Do not operate for a long period of time at a high volume level, or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should immediately stop using the unit, and consult an audiologist.

⚠WARNING

- Do not allow any objects (e.g., flammable material, coins, pins); or liquids of any kind (water, soft drinks, etc.) to penetrate the unit.

- Immediately turn the power off, remove the AC adaptor from the outlet, and request servicing by your retailer, the nearest Roland Service Center, or an authorized Roland distributor, as listed on the "Information" page when:
  - The AC adaptor, the power-supply cord, or the plug has been damaged; or
  - Objects have fallen into, or liquid has been spilled onto the unit; or
  - The unit has been exposed to rain (or otherwise has become wet); or
  - The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.

- In households with small children, an adult should provide supervision until the child is capable of following all the rules essential for the safe operation of the unit.

- Protect the unit from strong impact.
  (Do not drop it!)

- Do not force the unit's power-supply cord to share an outlet with an unreasonable number of other devices. Be especially careful when using extension cords—the total power used by all devices you have connected to the extension cord's outlet must never exceed the power rating (watts / amperes) for the extension cord. Excessive loads can cause the insulation on the cord to heat up and eventually melt through.

- Before using the unit in a foreign country, consult with your retailer, the nearest Roland Service Center, or an authorized Roland distributor, as listed on the "Information" page.

⚠ CAUTION

- The unit and the AC adaptor should be located so their location or position does not interfere with their proper ventilation.

- Always grasp only the plug on the AC adaptor cord when plugging into, or unplugging from, an outlet or this unit.

- Whenever the unit is to remain unused for an extended period of time, disconnect the AC adaptor.

- Try to prevent cords and cables from becoming entangled. Also, all cords and cables should be placed so they are out of the reach of children.

- Never climb on top of, nor place heavy objects on the unit.

- Never handle the AC adaptor or its plugs with wet hands when plugging into, or unplugging from, an outlet or this unit.

- Before moving the unit, disconnect the AC adaptor and all cords coming from external devices.

- Before cleaning the unit, turn off the power and unplug the AC adaptor from the outlet (p. 10).

- Whenever you suspect the possibility of lightning in your area, disconnect the AC adaptor from the outlet.

IMPORTANT NOTES

In addition to the items listed under "USING THE UNIT SAFELY" on page 2 and 3, please read and observe the following:

Power Supply

- Do not use this unit on the same power circuit with any device that will generate line noise (such as an electric motor or variable lighting system).
- The AC adaptor will begin to generate heat after long hours of consecutive use. This is normal, and is not a cause for concern.
- Before connecting this unit to other devices, turn off the power to all units. This will help prevent malfunctions and / or damage to speakers or other devices.

Placement

- Using the unit near power amplifiers (or other equipment containing large power transformers) may induce hum. To alleviate the problem, change the orientation of this unit; or move it farther away from the source of interference.
- This device may interfere with radio and television reception. Do not use this device in the vicinity of such receivers.
- Observe the following when using the unit's floppy disk drive. For further details, refer to "Before Using Floppy Disks" (p. 5).
  - Do not place the unit near devices that produce a strong magnetic field (e.g., loudspeakers).
  - Install the unit on a solid, level surface.
  - Do not move the unit or subject it to vibration while the drive is operating.
- Do not expose the unit to direct sunlight, place it near devices that radiate heat, leave it inside an enclosed vehicle, or otherwise subject it to temperature extremes. Excessive heat can deform or discolor the unit.
- To avoid possible breakdown, do not use the unit in a wet area, such as an area exposed to rain or other moisture.

Maintenance

- For everyday cleaning wipe the unit with a soft, dry cloth or one that has been slightly dampened with water. To remove stubborn dirt, use a cloth impregnated with a mild, non-abrasive detergent. Afterwards, be sure to wipe the unit thoroughly with a soft, dry cloth.
- Never use benzine, thinners, alcohol or solvents of any kind, to avoid the possibility of discoloration and / or deformation.

Additional Precautions

- Unfortunately, it may be impossible to restore the contents of data that was stored on a floppy disk once it has been lost. Roland Corporation assumes no liability concerning such loss of data.
- Use a reasonable amount of care when using the unit's buttons, sliders, or other controls; and when using its jacks and connectors. Rough handling can lead to malfunctions.
- Never strike or apply strong pressure to the display.
- A small amount of noise may be heard from the display during normal operation.
- When connecting / disconnecting all cables, grasp the connector itself—never pull on the cable. This way you will avoid causing shorts, or damage to the cable's internal elements.
- To avoid disturbing your neighbors, try to keep the unit's volume at reasonable levels. You may prefer to use headphones, so you do not need to be concerned about those around you (especially when it is late at night).
- When you need to transport the unit, package it in the box (including padding) that it came in, if possible. Otherwise, you will need to use equivalent packaging materials.
- Use a cable from Roland to make the connection. If using some other make of connection cable, please note the following precautions.
  - Some connection cables contain resistors. Do not use cables that incorporate resistors for connecting to this unit. The use of such cables can cause the sound level to be extremely low, or impossible to hear. For information on cable specifications, contact the manufacturer of the cable.

Before Using Floppy Disks

Handling the Floppy Disk Drive

- Install the unit on a solid, level surface in an area free from vibration. If the unit must be installed at an angle, be sure the installation does not exceed the permissible range: upward, 25°; downward, 35°.

- Avoid using the unit immediately after it has been moved to a location with a level of humidity that is greatly different than its former location. Rapid changes in the environment can cause condensation to form inside the drive, which will adversely affect the operation of the drive and / or damage floppy disks. When the unit has been moved, allow it to become accustomed to the new environment (allow a few hours) before operating it.

- To insert a disk, push it gently but firmly into the drive—it will click into place. To remove a disk, press the EJECT button firmly. Do not use excessive force to remove a disk which is lodged in the drive.

- Never eject a disk while reading or writing is in progress, since that can damage the magnetic surface of the disk, rendering it unusable. (The disk drive's indicator will light up at full brightness when the drive is busy reading or writing data. Ordinarily, the indicator will be less brightly lighted, or be extinguished.)

- Remove any disk from the drive before powering up or down.

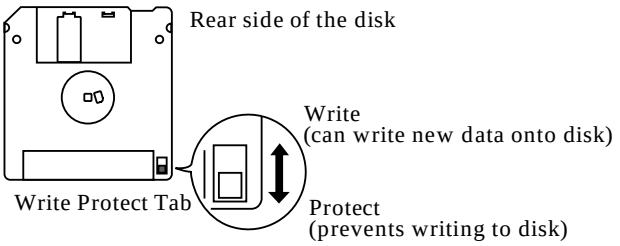
- To prevent damage to the disk drive's heads, always try to hold the floppy disk in a level position (not tilted in any direction) while inserting it into the drive. Push it in firmly, but gently. Never use excessive force.

- To avoid the risk of malfunction and / or damage, insert only floppy disks into the disk drive. Never insert any other type of disk. Avoid getting paper clips, coins, or any other foreign objects inside the drive.

Handling Floppy Disks

- Floppy disks contain a plastic disk with a thin coating of magnetic storage medium. Microscopic precision is required to enable storage of large amounts of data on such a small surface area. To preserve their integrity, please observe the following when handling floppy disks:
  - Never touch the magnetic medium inside the disk.
  - Do not use or store floppy disks in dirty or dusty areas.
  - Do not subject floppy disks to temperature extremes (e.g., direct sunlight in an enclosed vehicle). Recommended temperature range: 10 to 50° C (50 to 122° F).
  - Do not expose floppy disks to strong magnetic fields, such as those generated by loudspeakers.

- Floppy disks have a "write protect" tab which can protect the disk from accidental erasure. It is recommended that the tab be kept in the PROTECT position, and moved to the WRITE position only when you wish to write new data onto the disk.



- The identification label should be firmly affixed to the disk. Should the label come loose while the disk is in the drive, it may be difficult to remove the disk.

- Store all disks in a safe place to avoid damaging them, and to protect them from dust, dirt, and other hazards. By using a dirty or dust-ridden disk, you risk damaging the disk, as well as causing the disk drive to malfunction.

* GS ( ) is a registered trademark of Roland Corporation.

Contents

USING THE UNIT SAFELY 2
IMPORTANT NOTES 4
Contents 6
Panel Descriptions 7
- Front Panel 7
- Rear Panel 8
- About the Screen 9

Chapter 1 Easy Operation of the MT 90s Preparation 10

- Connecting the AC Adaptor 10
- Turning the Power On and Off 10
- Adjusting the Volume 10
- Connecting a Headphones 11
- Connecting the Microphone 11
- Adjusting the pitch to other instruments (Tuning) 12

Listening to the Music 14
- Inserting and Ejecting a Floppy Disk 14
- Playing Back Songs 14
- Repeated Listening of One Song 16
- Listening to Continuous Repeated Playback of All Songs (All Song Play) 17

Changing the Tempo 18
- Changing the Tempo by Pressing the Button in Time (Tap Tempo) 18

Sounding the Metronome 19
- Changing the Metronome Tempo 19
- Changing the Metronome Volume 20
- Changing the Beat of the Metronome 20

Practicing Along With a Song (Track Buttons) 21
Matching the Timing of the Performance 22

Chapter 2 More Convenient Functions .. 23

Placing Markers at the Section You Want to Practice Repeatedly 23
- Playback from a Marker Location 24
- Erasing a Marker 24
- Repeating Playback Between Two Markers 25
- Moving a Marker 26

Practice without Tempo Changes 27
Changing the Key 28
Changing the Reverberation (Reverb Effect) 29
Listening to Specific Instruments 30
- Playing Back a Single Part (Solo) 30
- Preventing a Selected Part from Sounding (Mute) 31
- Displaying the Names of Tones Assigned to Parts 31

Chapter 3 Other Functions 32

Changing the Metronome's Settings 32
Changing the Count Sound Settings 33
Placing a Marker in the Middle of a Measure 34
Changing the Lyric Setting 34
Removing Lyrics from the Screen 35
Playing Back All Songs in Random Order 35
Restoring the Factory Settings (Factory Reset) 36
Playback / Stop using a Pedal Switch 36
Connect Your MIDI Instrument 37
Connecting to Audio Devices and Other Equipment 37

Chapter 4 About Music Files 38

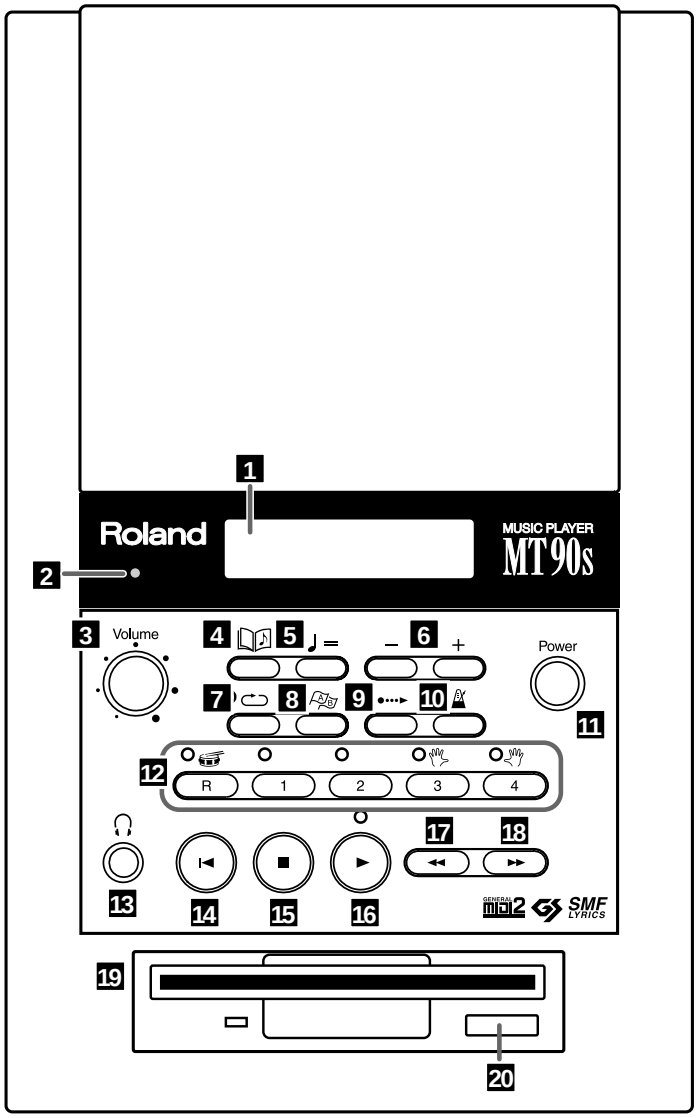
Music Files that can be Used with the MT 90s 38
About the MT 90s's Sound Generator 38
Using Computer-Created Song Data on the MT 90s (Disk Format) 39

Appendices 40

Troubleshooting 40
Error Messages / Other Messages 41
Disk Song List 42
MIDI Implementation Chart 44
Main Specification 45
Index 46

Panel Descriptions

Front Panel



1 Display

This displays information regarding the operation you are performing (p. 9).

2 Beat Indicator

Flashes in time with the beat of the song or metronome.

3 [Volume] Knob

You can adjust the overall volume level (p. 11).

4 [(Song)] Button

This is used to select a song (p. 14).
Pressing this displays the Basic screen (p. 9).

5 [♩= (Tempo)] Button

Adjusts the tempo (p. 18).

6 [-]/[+] Buttons

These change the value of the selected parameter or setting.
Pressing both the [-] and [+] buttons simultaneously returns the setting of a particular item to its original value.

7 [(Repeat)] Button

Repeats playback of the specified song or section (p. 16, p. 25).

8 [(Mark)] Button

Places a marker within a song (p. 23).
Pressing this displays the Marker screen (p. 9).

9 [(Count-in)] Button

Plays the Count-In sound before a song is played back, or at the end of the intro (p. 22).

10 [(Metronome)] Button

Activates the built-in metronome (p. 19).

11 [Power] Button

This is used to switch the power on and off (p. 10).

12 Track Buttons

The five buttons below are called Track buttons.
You can use these buttons to select and play back a song's performance parts (tracks) (p. 21).
[R] Button
[1] Button
[2] Button
[3] Button
[4] Button

13 Phones Jack

Headphones (sold separately) are connected here (p. 11).

14 [(Reset)] Button

Returns to the beginning of the song.

15 [■ (Stop)] Button

Stops playback.

16 [▶ (Play)] Button

Start playback.

17 [(Bwd)] Button

Rewinds the song.

18 [(Fwd)] Button

Fast-forwards the song.

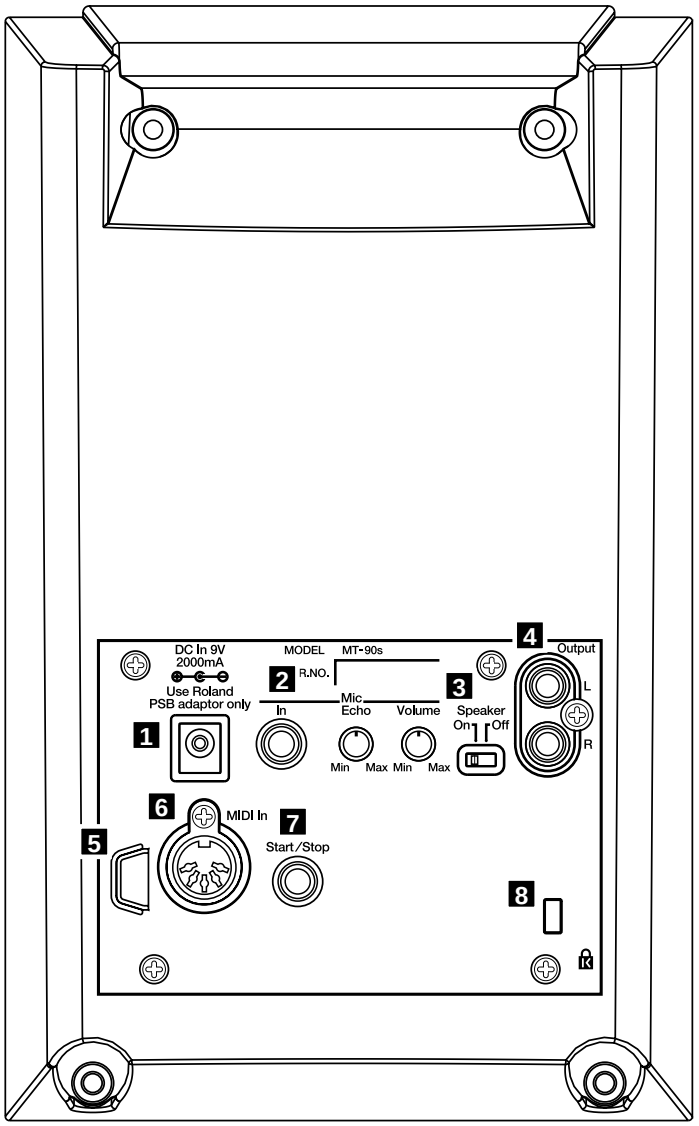
19 Disk Drive

Insert a floppy disk here (p. 14).

20 Eject Button

Ejects a floppy disk from the disk drive.

Rear Panel



1 DC In jack

Connect the included AC adaptor to this jack (p. 10).

2 Mic

Mic In jack

Microphone (sold separately) are connected here (p. 11).

Mic Echo Knob

Adjusts the amount of echo applied to the sound from the microphone (p. 11).

Mic Volume Knob

Adjusts the volume of the microphone (p. 11).

3 Speaker Switch

Switches the sound from the MT 90s's speaker on and off (p. 37).

4 Output R/L Jacks

Using optional audio cables, you can connect external instruments such as digital pianos here (p. 37).

5 Cord Hook

Hook the cord of the included AC adapter (p. 10).
This will prevent problems such as unintentional loss of power due to the power cord being accidentally unplugged, and will keep the DC In jack from being damaged.

6 MIDI In Connector

Using an optional MIDI cable, you can connect MIDI devices here (p. 37).

7 Start/Stop Jack

By connecting a pedal switch (optional) here, you can then use the pedal to start and stop performances (p. 36).

8 MicroSaver Security Slot ( )

MicroSaver and Kensington are registered trademarks of Kensington Microware Limited.

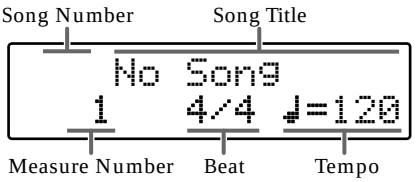
© 1997 Kensington Microware Limited

Kensington Microware Limited
2855 Campus Drive
San Mateo, CA 94403 U.S.A.
Web:www.kensington.com

About the Screen

■ Basic Screen

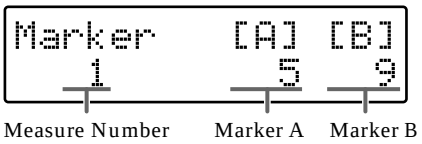
When you turn on the power to the MT 90s, the following screen appears.



If a different screen appears, pressing the [(Song)] button once or a number of times returns you to the basic screen.

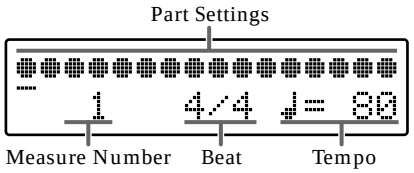
■ Marker Screen (p. 23–p. 26)

This screen appears by pressing the [(Mark)] Button. You can then set the markers.



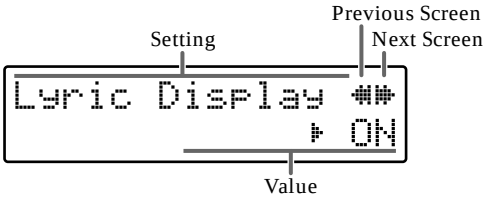
■ 16-track Screen (p. 30–p. 31)

This screen appears by pressing the [2] button while holding down the [(Song)] button.
You can then work on each Part individually.
Settings made in this screen become ineffective once you return to the Basic screen.



■ Setting Screen (p. 32–p. 36 and other pages)

Make the various settings in this screen.
Arrows appear in the upper right of the display with settings containing more than one parameter that can be changed.
Press [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button to switch the screen. Change the value with the [-] and [+] buttons.



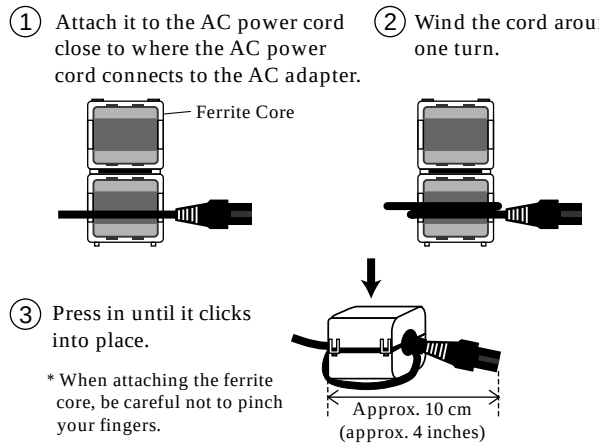
MEMO

If “E.00” or another number prefixed with an E appears on screen, take a look at “Error Messages / Other Messages” (p. 41).

■ Connecting the AC Adaptor

1. Attach the ferrite core to the included AC power cord.

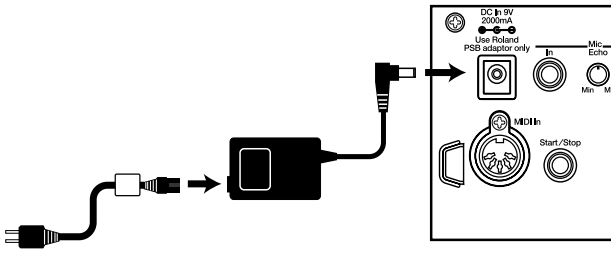
Be sure to attach the ferrite core before using this product.


① Attach it to the AC power cord close to where the AC power cord connects to the AC adapter.
② Wind the cord around one turn.
Ferrite Core
③ Press in until it clicks into place.
* When attaching the ferrite core, be careful not to pinch your fingers.
Approx. 10 cm
(approx. 4 inches)

> When closing the ferrite core, do not squeeze the cord excessively. Damaged cords can easily become a shock or fire hazard.

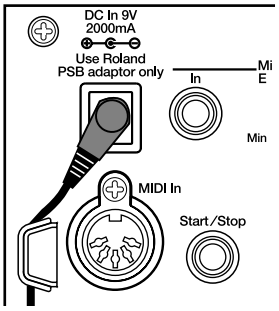
2. Connect the AC cord to the AC adaptor provided with the MT 90s.

3. Connect the AC adaptor to the DC In connector on the rear panel.



4. As shown in the diagram, loop the AC cord around the cord hook to fasten it in place.

This will prevent problems such as unintentional loss of power due to the power cord being accidentally unplugged, and will keep the AC adaptor jack from being damaged.



5. Plug the AC cord into a power outlet.

NOTE

Use only the ferrite core, AC adaptor and AC cord that are supplied with the MT 90s.

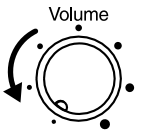
■ Turning the Power On and Off

Be sure to follow the steps below when turning the power on or off. Carrying out this procedure incorrectly may result in malfunctioning or in damage to the speakers and other parts.

Turning On the Power

1. Turn the [Volume] knob completely to the left to lower the volume to the minimum level.

Always make sure to have the volume level turned down before switching on power. Even with the volume all the way down, you may still hear some sound when the power is switched on, but this is normal, and does not indicate a malfunction.



2. Press the MT 90s's [Power] button to turn on the power.

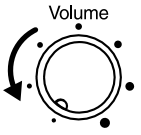
Adjust the volume at appropriate levels.

NOTE

This unit is equipped with a protection circuit. A brief interval (a few seconds) after power up is required before the unit will operate normally.

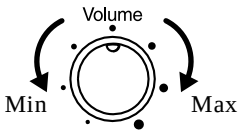
Turning Off the Power

1. Turn the [Volume] knob completely to the left to lower the volume to the minimum level.



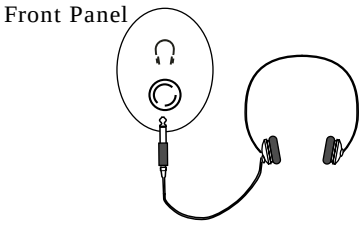
2. Turn off the MT 90s by pressing the [Power] button.

■ Adjusting the Volume



1. **Adjust the volume with the [Volume] knob.**
   Rotating the knob toward the right will increase the volume, and rotating it toward the left will decrease the volume.

■ Connecting a Headphones



1. **Connect your headphones to the Phones jack.**

   The sound from the built-in speaker stops. Now, sound is heard only through the headphones.

   Use the [Volume] knob on the MT 90s to adjust the volume of the headphones.

MEMO

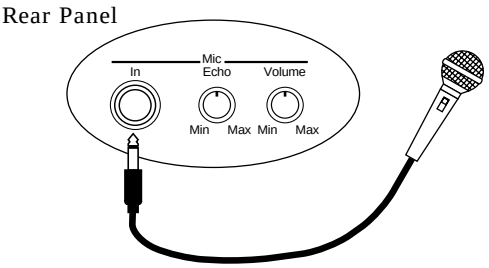
Use Stereo headphones.

Some Notes on Using Headphones

- To prevent damage to the cord, handle the headphones only by the headset or the plug.
- Connecting the headphones when the volume of connected equipment is turned up may result in damage to the headphones. Lower the volume on the MT 90s before plugging in the headphones.
- Listening at excessively high volume levels will not only damage the headphones, but may also cause hearing loss. Use the headphones at a moderate volume level.

■ Connecting the Microphone

You can connect a microphone into the Mic In jack, and enjoy karaoke with the MT 90s.



1. **Connect a microphone to the Mic In jack on the rear panel.**
2. **Use the Mic Volume knob to adjust the volume level for the microphone.**
3. **Use the Mic Echo knob to adjust the amount of echo for the microphone.**

NOTE

The mic volume cannot be adjusted with the [Volume] knob on the front panel.

MEMO

Consult your Roland dealer when purchasing a microphone for use with the MT 90s.

Some Notes on Using a Microphone

- Be careful of high volume levels when using mikes late at night or early in the morning.
- When connecting a microphone to the MT 90s, be sure to lower the volume. If the volume control is too high when the microphone is plugged in, noise may be produced by the speaker.
- Howling could be produced depending on the location of microphones relative to speakers. This can be remedied by:

  - Changing the orientation of the microphone.
  - Relocating microphone at a greater distance from speakers.
  - Lowering volume levels.

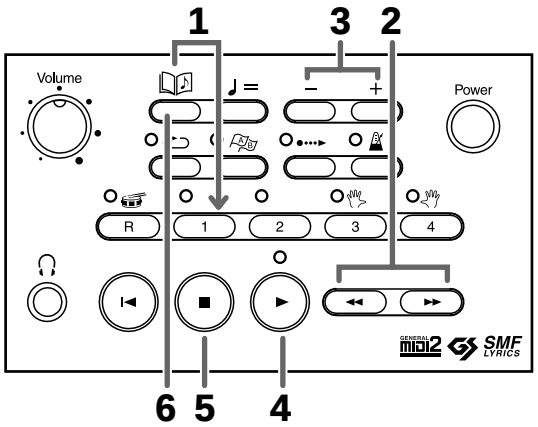
■ Adjusting the pitch to other instruments (Tuning)

Here's how to tune your instrument to the MT 90s's reference pitch, allowing you to enjoy the rich sonorities of the music you play.

Matching these standard pitches is called "tuning."

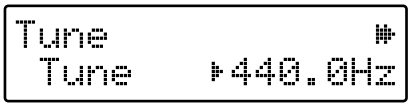
What is the standard pitch?

In general, the pitch at Middle A on the piano is what is referred to as the standard pitch.



1. Hold down the [(Song)] button and press the [1] button.

A Tuning Screen like the one shown below appears.



2. Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button to select the parameter you want to set.

Parameter names appear at the bottom left of the display.

Display	Description	Value
Tune	Changes the standard pitch.	415.3 Hz–466.2 Hz Set to "440.0 Hz" when the power is turned on.
Key	Changes the key of the tuning reference sound.	A3–A5 Set to "A4" when the power is turned on.
Sound	Selection for the sound used for tuning.	Sine, Oboe.

3. Use the [+] and [-] buttons to change the value.

Pressing both the [-] and [+] buttons simultaneously returns the setting to its original value.

4. Press the [► (Play)] button to play the tuning sound.

When playing back a song, first press the [■ **(Stop)**] button to stop the song, then press the [► **(Play)**] button to play the tuning sound.

Play your instrument to see if it is in tune with the MT 90s.

5. To stop the tuning sound, press the [■ (Stop)] button.

The tuning sound stops.

6. When you've finished tuning, press the [(Song)] button.

The Basic Screen appears.

This setting is remembered, and will still be in effect the next time the MT 90s is switched on. Please refer to "Restoring the Factory Settings (Factory Reset)" (p. 36) if you wish to restore the original settings.

The standard pitch can also be adjusted by the following method.

1. While holding down the [(Song)] button, press the [-] or [+] button.

   The Tuning screen is displayed while the [(Song)] button is held down.
   Pressing the [-] button lowers the pitch. To raise the pitch, press the [+] button.

   When you release the button, the previous screen reappears.

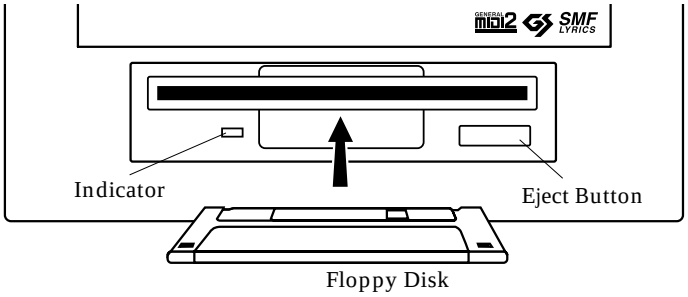
Listening to the Music

Using the MT 90s's internal disk drive, try listening to some of the songs on the Music Files Disk included with the unit.

The Music Files Disk contains recordings of piano songs and other performance data.

■ Inserting and Ejecting a Floppy Disk

1. With the label side facing up, insert the floppy disk into the disk drive until you hear it click firmly into place.

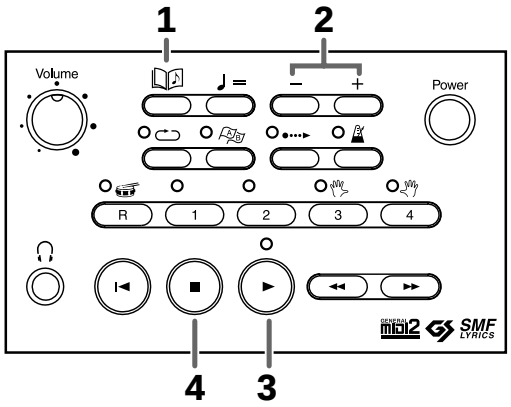


2. To remove a disk, press the EJECT button.

The end of the floppy disk comes out of the slot. Gently grasp the end of the floppy disk and pull it out.

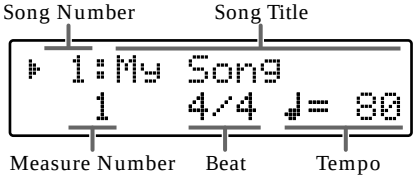
■ Playing Back Songs

Try playing a song and then stopping it. Playing a song on the MT 90s is referred to as "playback."



1. Press the [(Song)] button.

The song number and song title appear on the upper portion of the screen. This screen is called Basic Screen.



NOTE

If you're using the disk drive for the first time, be sure to read the important notes on p. 5.

NOTE

Don't try to eject the disk or turn off the power while reading or formatting is in progress. Attempting to do so may damage the magnetic surface of the disk, rendering it unusable. (The indicator light for the disk drive lights up at full brightness when reading or formatting a disk. Ordinary, the indicator will be less brightly lighted, or be extinguished.)

MEMO

If you press a [(Song)] button while playing back music files that contains lyrics, the display will switch, and the lyrics will no longer be displayed. To re-display the lyrics, press the [► (Play)] button once again.

2. Press the [+] and [-] buttons to select a song.

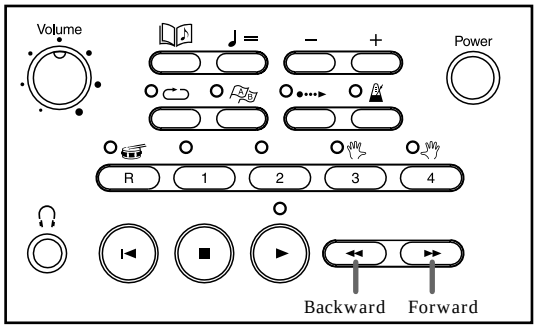
3. Press the [► (Play)] button.

The song will begin playing back.
The song is played to its end, at which point it automatically stops.

4. To stop playback of the song, press the [■ (Stop)] button.

If a song ends at some point within a measure, instead of at the end of the measure, a "+" appears before the measure number.

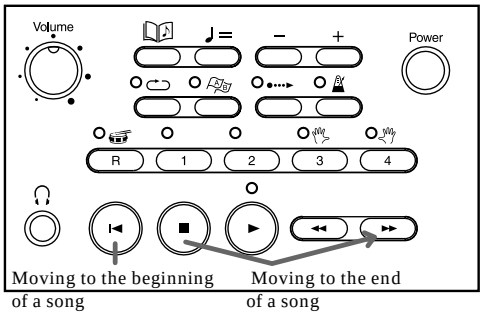
Forward and Backward



1. Press the [◄◄ (Bwd)] and [►► (Fwd)] buttons to move to the bar you want to hear.

Pressing the button once moves your position by one measure. Hold down the button to move forward or backward continuously.
You can also use rewind and fast-forward during playback.

Moving to the Beginning or End of a Song



1. Pressing the [I◄ (Reset)] button returns you to the beginning of the song.

2. Pressing the [►► (Fwd)] button while holding down the [■ (Stop)] button moves you to the end of the song.

MEMO

When you play a song with an upbeat (in other words, a song that starts before the first beat), the screen shows PU, 1, 2, and so on as the measure numbers.

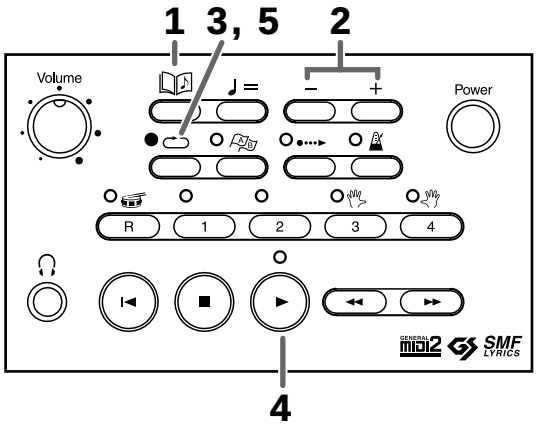
MEMO

By connecting an optional pedal switch (such as Roland's model DP-2) to the MT 90s's Start/Stop jack, you can start and stop playback and recording of songs by pressing on the pedal (p. 36).

MEMO

When playback of the song begins, the measure number in the lower left of the display flashes. This flashing indicates that the MT 90s is reading performance data from the floppy disk. While this is in progress, you cannot rewind or fast forward. Wait until processing finishes.

■ Repeated Listening of One Song



1. **Press the [(Song)] button.**

2. **Press the [+] and [-] buttons to select a song.**

3. **Press the [(Repeat)] button, getting it to light up.**

This sets repeat playback of the selected song.

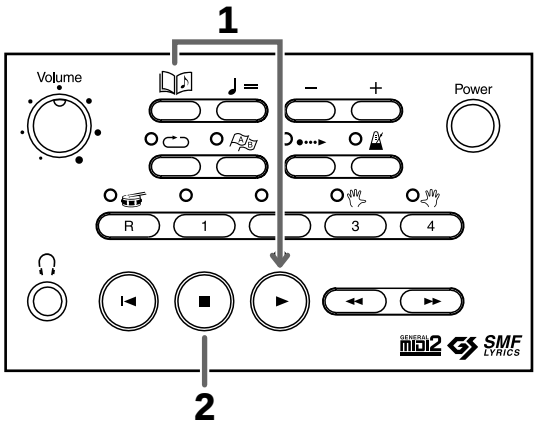
4. **Press the [► (Play)] button.**

Repeat playback begins.

5. **When you press the [(Repeat)] button once more, the button's indicator turns off, and the Repeat function is removed.**

■ Listening to Continuous Repeated Playback of All Songs (All Song Play)

This function will play back all songs on disk in succession. When the last song has been played, playback will continue from the first song. This function is called “All Song Play.”



1. While holding down the [(Song)] button, press the [► (Play)] button.

Playback of the selected song starts. When the last song has finished playing, playback then repeats after returning to the first song.

During All Song Play, the song number and “ALL” are alternately displayed at the top of the screen.

2. Press the [■ (Stop)] button to stop playback.

All Song Play is exited when the performance is stopped.

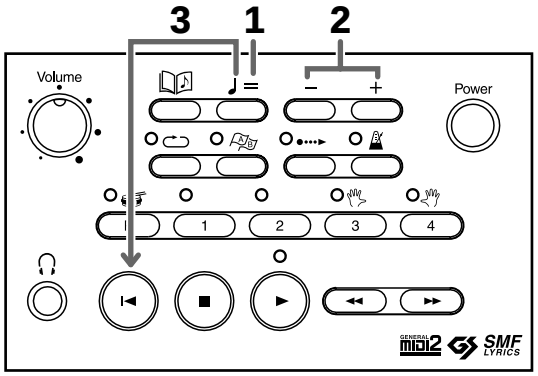
MEMO

You can have songs play in random order, regardless of the song sequence registered on the disk. For more detailed instructions, refer to “Playing Back All Songs in Random Order” (p. 35).

Changing the Tempo

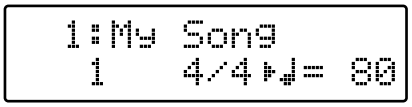
With songs that are difficult to play because their tempo is too fast, you may find it helpful to first practice the song with the tempo slowed down. Then, after becoming more familiar with the song, you can practice it at a gradually faster tempo.

Changing the tempo has no effect on the pitch of the notes. And you can change the tempo even when the song is in progress.



1. Press the [♩= (Tempo)] button.

The screen cursor ( ) moves to the indication for the tempo.



2. Use the [-] and [+] buttons to adjust the tempo.

Pressing the [+] button once increases the tempo by one unit. Holding down the button makes the tempo change (speed up) continuously.

Pressing the [-] button once decreases the tempo by one unit. Holding down the button makes the tempo change (slow down) continuously.

3. To restore the original tempo, hold down the [♩= (Tempo)] button and press the [I◄ (Reset)] button.

Pressing both the [-] and [+] buttons simultaneously also restores the original tempo.

■ Changing the Tempo by Pressing the Button in Time (Tap Tempo)

You can determine the tempo by the timing with which you press the button. This feature is called “Tap Tempo.”

1. Tap the [♩= (Tempo)] button several times at the desired speed.

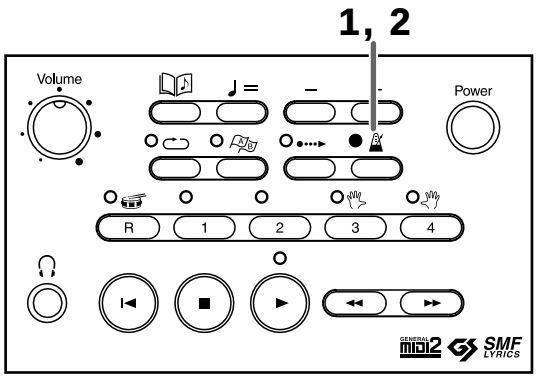
The tempo is set to the timing you used when tapping the button.

Sounding the Metronome

You can turn the metronome sound on and off with the press of a single button.

Use the metronome when you are having difficulty in getting a feel for the tempo.

You can also have the metronome play the tempo of a song while the song is played.



1. Press the [(Metronome)] button, getting it to light up.

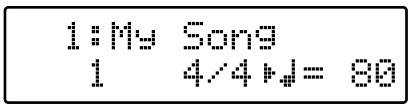
The metronome will sound.

2. To stop the metronome, press the [(Metronome)] button, extinguishing its indicator.

■ Changing the Metronome Tempo

1. Press the [♩= (Tempo)] button.

The cursor ( ) moves to the indication for the tempo.



2. Press the [-] and [+] buttons to choose a tempo.

Pressing both the [-] and [+] buttons simultaneously restores the original tempo.

3. Press the [(Metronome)] button, getting it to light up.

The metronome plays at the tempo you've chosen.

MEMO

You can change the sound or the beat division pattern. For more information, see "Changing the Metronome's Settings" (p. 32).

■ Changing the Metronome Volume

1. While holding down the [(Metronome)] button, press the [-] or [+] button.

The "Metronome Setting screen" below is displayed while the [(Metronome)] button is held down.

Pressing the [-] button lowers the volume of the sound. To raise the volume, press the [+] button.
When you release the button, the previous screen reappears.

■ Changing the Beat of the Metronome

1. While holding down the [(Metronome)] button, press the [◄◄ (Bwd)] button or the [►► (Fwd)] button, and select a beat.

If you currently have a song playing, first press the [■ (Stop)] button to stop the song before continuing.

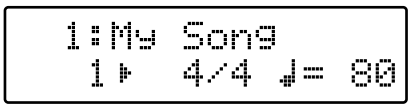
The Metronome Setting screen below is displayed while the [(Metronome)] button is held down.

Beat selections:
2/2, 0/4 (only weak beats sound), 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 3/8, 6/8, 9/8, 12/8

When you release the button, the previous screen reappears.

The beat of the metronome can also be changed by the following method.

1. Press the [(Metronome)] button.
   If you currently have a song playing, first press the [■ (Stop)] button to stop the song before continuing.
   The screen cursor (▸) moves to the indication for the beat.



2. Press the [-] and [+] buttons to choose a beat.

MEMO

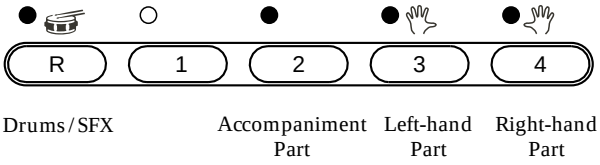
The volume setting of the metronome is also applied to the volume of the count sound (p. 22).

NOTE

You cannot change the beat of a song while it is being played back. In addition, the metronome sound is played at the beats of the song.

Practicing Along With a Song (Track Buttons)

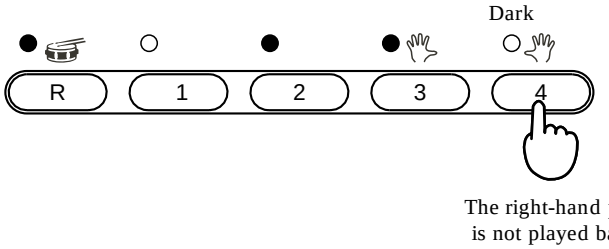
Each part of the piano songs on the Music Files Disk included with the MT 90s can be played separately. So, whether you want to play the right-hand part, following along with the song's right hand; or play the left-hand part, following along the song's right hand, you can practice each hand's part individually.
The songs on the Music Files Disk included with the MT 90s are assigned to the five Track buttons as follows.



Button indicators for Track buttons to which sounds are assigned shine in green.
Indicators for buttons to which no sounds are assigned are not lit.

1. Press any of the Track buttons, turning off the button indicator.

Example: When practising the right-hand part...

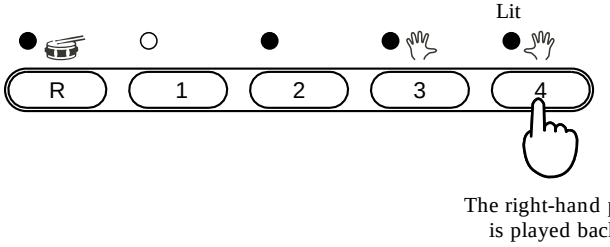


2. Press the [► (Play)] button.

The sounds for the illuminated Track buttons are played, but no notes are played for the Track button that is dark.
Temporarily preventing the sounds of a specified part from playing is called "muting."

3. Pressing Track buttons with indicators that are not lit then turns on those indicators.

The sound plays.



4. To stop playback of the song, press the [■ (Stop)] button.

This feature can be used to practice one-handed parts.

MEMO

Until a song is played back once, all Track buttons are lit. When the song is played back, the Track buttons to which sounds are assigned are lit.

NOTE

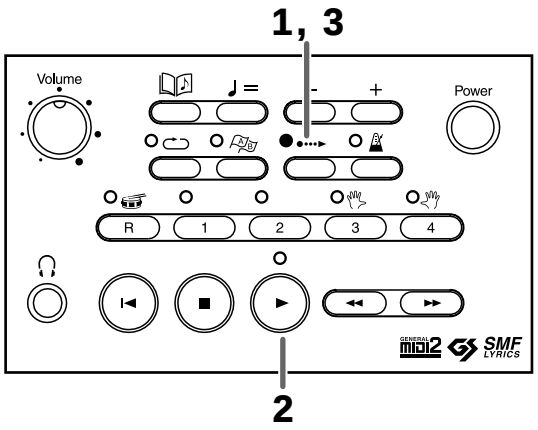
When in the 16-Track screen (p. 30) and screens other than the Basic screen, you may be unable to use the Track buttons to place mutes and carry out other operations.

Matching the Timing of the Performance

This audible count before the playback of a song is called a “Count-In.”

You can also have the count sound be played at the end of a song’s intro. This function is called “Intro Countdown.”

When you’re playing along with a song, you can make sure that your playing is in time with the song by sounding a count before the song starts playing.



1. Press the [•···► (Count-In)] button, getting it to light up.

2. Press the [► (Play)] button.

After two measures of count sound, playback begins.

If the song does have an intro, then Intro Countdown is played at the end of the intro.

3. When you press the [•···► (Count-In)] button once more, the button’s indicator turns off, and the count sound is removed.

MEMO

You can make the setting determining whether the Count-In or Intro Countdown is played. Take a look at “Changing the Count Sound Settings” (p. 33).

NOTE

Intro Countdown is not played if the song has no intro.

NOTE

Intro Countdown detects the beginning of the melody and then plays a count sound.
If you find that Intro Countdown is not playing correctly, change the Melody Track (or part) that is specified.
Take a look at “Changing the Count Sound Settings” (p. 33).

MEMO

You can change the number of measures counted and the sound that you hear. Please refer to “Changing the Count Sound Settings” (p. 33).

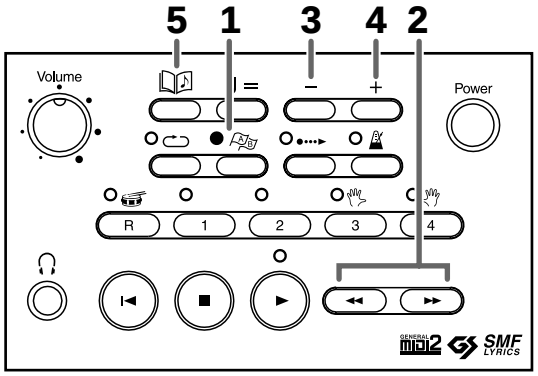
MEMO

The volume setting of the metronome (p. 20) is also applied to the volume of the count sound.

Placing Markers at the Section You Want to Practice Repeatedly

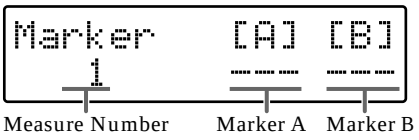
By placing markers for the section you want to practice repeatedly, you can quickly and easily go to those measures, and have the portion between the two markers repeat automatically.

You can set two markers (A and B) within a song.



1. Press the [(Marker)] button.

A Marker Screen like the one shown below appears.

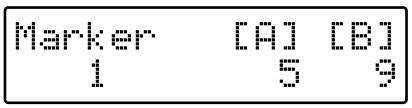


2. Using the [◄◄ (Bwd)] and [►► (Fwd)] buttons, move to the location where you want to place the marker.

3. Pressing the [-] button sets Marker A at that point in the song.

4. In the same manner, move the measure, then press the [+] button to place Marker B.

You cannot place Marker B at the same point as Marker A, or at any point before Marker A.



You can also press the [-] or [+] button to place a marker during playback of the song.

When you place a marker, the [(Marker)] button's indicator lights.

5. Pressing the [(Song)] button returns you the Basic Screen.

MEMO

The management of markers is done in the Marker screen. When you have finished working with the markers, press the [(Song)] button, and go back to the basic screen.

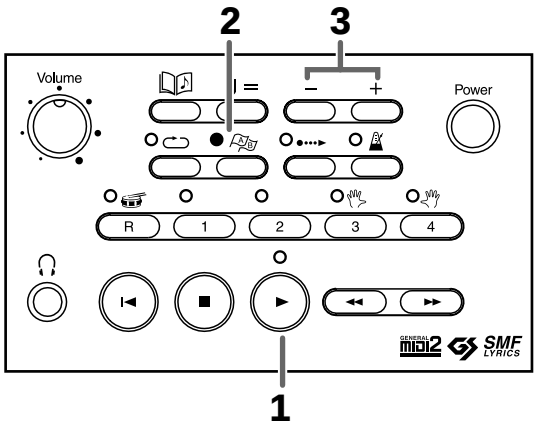
MEMO

A marker is normally placed at the start of the selected measure, but you can also place a marker at a position part way through a measure. Take a look at "Placing a Marker in the Middle of a Measure" (p. 34).

NOTE

Markers are removed when you select a different song.

■ Playback from a Marker Location

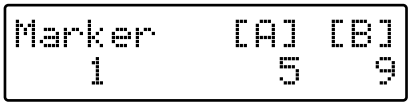


1. Press the Play [► (Play)] button to start playback.

2. Press the [(Marker)] button.

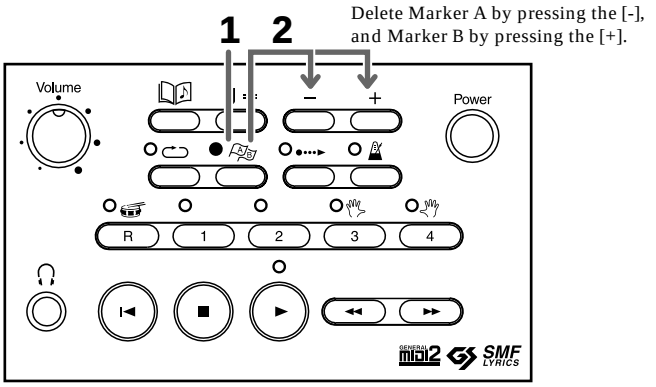
A Marker Screen like the one shown below appears.

Determine Markers A and B beforehand.



3. Press the [-] button to move to Marker A and start playback from there. Press the [+] button to move to Marker B and start playback from that point.

■ Erasing a Marker

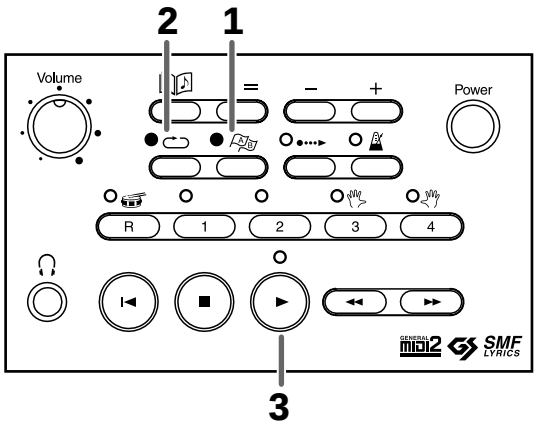


1. Press the [(Marker)] button.

The Marker Screen appears.

2. Pressing the [-] button while pressing the [(Marker)] button deletes Marker A. Pressing the [+] button while pressing the [(Marker)] button deletes Marker B.

■ Repeating Playback Between Two Markers



1. Press the [(Marker)] button.

The Marker Screen appears.

Determine Markers A and B beforehand.

2. Press the [(Repeat)] button; the button's indicator lights.

The section is set to be repeated.

3. Press the Play [► (Play)] button to start playback.

The performance between Marker A and Marker B is repeated.

If you repeat playback with only Marker A placed...

Playback repeats between the Marker A and the end of the song.

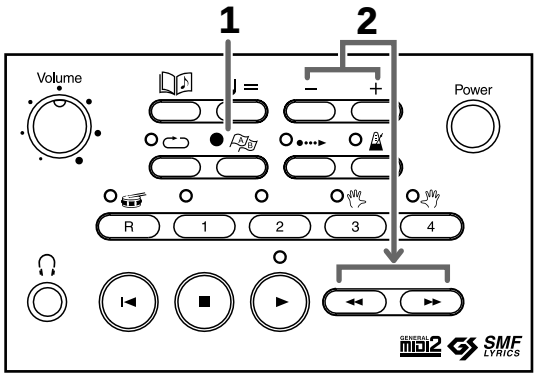
If you repeat playback with only Marker B placed...

Playback repeats between the beginning of the song and the Marker B.

MEMO

While the indicator of the [●••► (Count-In)] button is lit, the count-in sound will be played only for the first one of the repetitions. If desired, you can have it so the count sound is played throughout the repeated playback. Please refer to “Changing the Count Sound Settings” (p. 33).

■ Moving a Marker



1. Press the [(Marker)] button.

The Marker Screen appears.

2. To move marker A, hold down the [-] button and press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button. To move marker B, hold down the [+] button and press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button.

You can move backward or forward one measure at a time with each press of the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button, respectively. Hold down the buttons to make the marker move continuously.

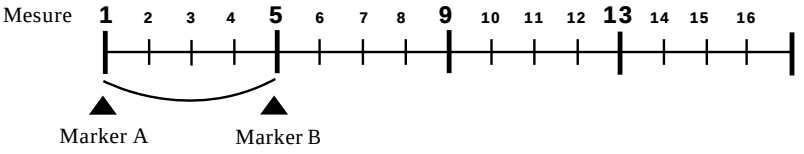
Simultaneously Moving Markers A and B

1. Hold down the [(Marker)] button and press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button.

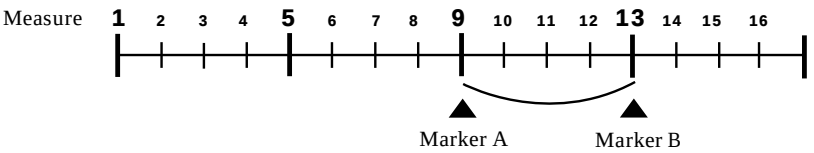
The Marker Screen appears.

For example, with Marker A set at the beginning of Measure 5 and Marker B at the beginning of Measure 9:

- Press the [◄◄ (Bwd)] button once to shift marker A to the beginning of the first measure and marker B to the beginning of the fifth measure.



- Press the [►► (Fwd)] button once to shift marker A to the beginning of the ninth measure and marker B to the beginning of the thirteenth measure.



You can also use the following procedure to move Markers A and B simultaneously.

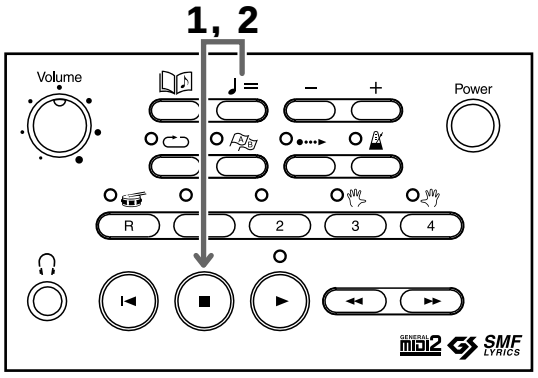
1. In the Marker Screen, while holding down the [-] button and the [+] button simultaneously, press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button.

   Marker A and marker B move at the same time.

Practice without Tempo Changes

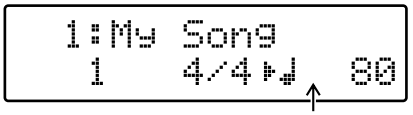
Practicing at a fixed tempo a song that incorporates tempo changes.

Playing back songs at a fixed tempo after suspending any tempo changes is called “Tempo Mute.”



1. Hold down the [♩= (Tempo)] button and press the [■ (Stop)] button.

A screen like the one shown below appears, and the song will be played back at a fixed tempo.



The “♩=”disappears from the screen during Tempo Mute.

Try practicing after setting an easy tempo.

2. To release Tempo Mute, hold down the [♩= (Tempo)] button and press the [■ (Stop)] button.

You can also release Tempo Mute by holding down the [♩= (Tempo)] button and pressing the [► (Play)] button.

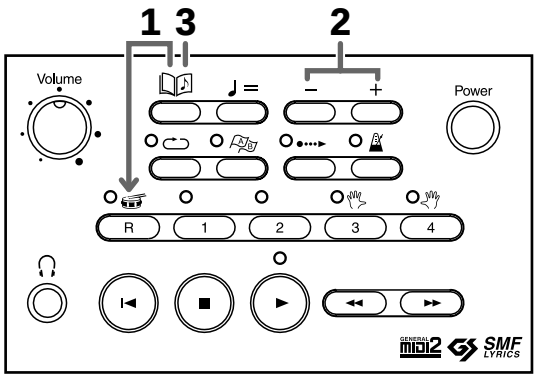
MEMO

When you choose a different song, the tempo mute still stays off.

Changing the Key

You can transpose a song for playback.

Even if your score and the music file is in a different key, you can easily match it by transposing the performance on the MT 90s.



1. While pressing the [(Song)] button, also press the [R] button.

A screen like the one shown below appears.

2. Press the [-] or [+] button to set the transposition value.

You can transpose the song within a range from -24 to +24 (in semitone steps).

Pressing both the [-] and [+] buttons simultaneously returns the setting to “0.”

If you want a song in “D” to play back in “C” for example, make a setting of -2.

3. Pressing the [(Song)] button returns you the Basic Screen.

MEMO

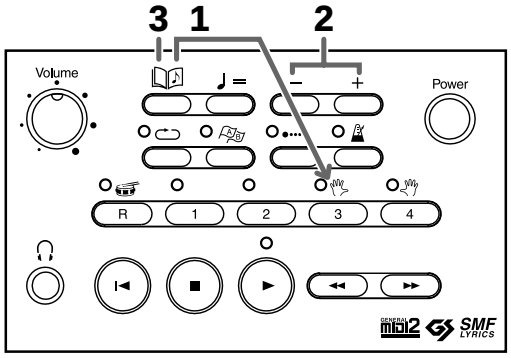
The transposition setting returns to its original value when you switch off the power, or choose another song.

Changing the Reverberation (Reverb Effect)

You can choose the way the reverb effect is applied to the performance when playing back music files.

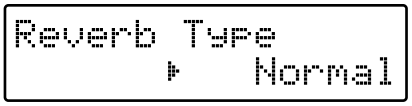
What is the reverb effect?

Reverberation is provided by the reverb effect. With the reverb effect, you can get a pleasant reverberation, making it sound as if you were performing in a concert hall or similar space.



1. While pressing the [(Song)] button, also press the [3] button.

A Reverb Setting Screen like the one shown below appears.



2. Press the [-] or [+] button to select how the reverb effect is applied.

Indication	Description
Listening	Adds an amount of reverb appropriate for music appreciation.
Normal	The song is played with the reverb settings set in the music file left unchanged.
Lesson	Adds an amount of reverb appropriate for practicing piano and other such times.

3. Pressing the [(Song)] button returns you the Basic Screen.

The reverb effect can also be changed by the following method.

1. While holding down the [(Song)] button, press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button to select the way the reverb is to be applied.
   The Reverb settings screen is displayed while the [(Song)] button is held down.
   When you release the button, the previous screen reappears.

NOTE

Some music files do not allow the reverb settings to be changed.

MEMO

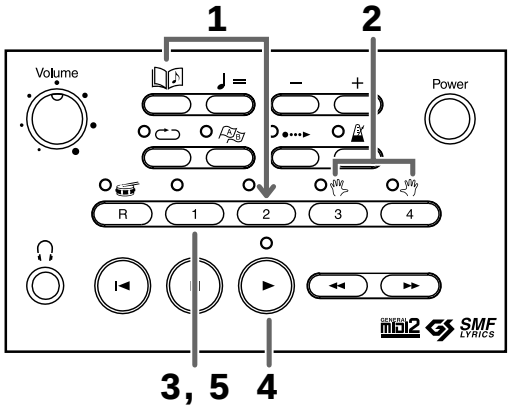
When you select a different song, the reverb reverts to its original settings.

Listening to Specific Instruments

Commercial SMF music file ordinarily is composed of sixteen parts, with each individual part containing a recording of a different instrument.
You can select specific parts and play them individually, and you can mute the selected parts as well (muting of a single part during playback is referred to as “Minus One”).

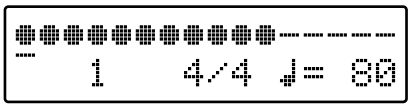
■ Playing Back a Single Part (Solo)

You can select a part and have only that part play. This is convenient for practice, as you can select the sound of an accompaniment instrument to listen to.
Playback of a single selected part is called “Solo.”



1. While holding down the [(Song)] button, press the [2] button.

The 16-Track screen, shown below, appears in the display.



Indication	Description
●	This Part is played back
❍	This Part is not played back
—	There is no sound on this Part

2. Press the [3] or [4] button to move the cursor (▪▪▪) in the upper part of the screen to the part you want to have played.

3. Press the [1] button.

A dot (●) appears only at the part indicated by the cursor, and only that part is selected for playback.

When you press the [3] or [4] button, the Solo part moves with the cursor.

MEMO

Working with individual parts is done in the “16 Track screen.” When you have finished working with the parts, press the [(Song)] button, and go back to the basic screen. However, Solo and Mute settings are discarded when you bring up a screen other than the 16-Track screen.

4. Press the Play [► (Play)] button to play back the song.

Only the selected Part is played back.

5. To release the Solo function, press the [1] button once more.

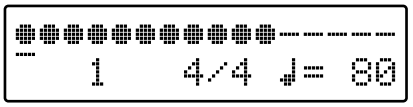
The sounds for all parts are then played.

■ Preventing a Selected Part from Sounding (Mute)

You can select for each part whether or not that part is to be played back.

1. While pressing the [🕮 (Song)] button, also press the [2] button.

A 16-track screen like the one below appears.

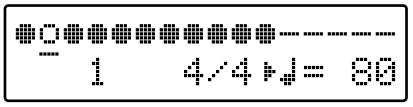


2. Press the [3] or [4] button to move the cursor (‗) in the upper part of the screen to the part you want to set.

3. Using the [2] button or [+]/[-] buttons, select ● (play back) or ❍ (do not play back).

Use the [2] button to switch between ● and ❍.

Press the [-] button to have the part played back (●), and press the [+] button to mute the part (❍).



4. Press the [► (Play)] button to play back the song.

The sounds of parts designated by a "❍ (not played back)", are not played. Try playing those parts yourself.

■ Displaying the Names of Tones Assigned to Parts

You can display the names of the tones assigned to each part.

1. While pressing the [🕮 (Song)] button, also press the [2] button.

The 16-Track screen is displayed.

2. Press the [R] button; the tone name is displayed.

The tone name appears for several seconds, then the original screen automatically reappears.

NOTE

Solo and Mute settings are discarded when you bring up a screen other than the 16-Track screen.

MEMO

You can also use the [3] or [4] buttons to momentarily display the name of the tone assigned to the part indicated by the cursor.

Chapter 3 Other Functions

Changing the Metronome's Settings

You can change the metronome settings, including the metronome sound and volume settings.

1. While holding down the [(Song)] button, press the [(Metronome)] button.

The Metronome Setting screen appears.

2. Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button to select the parameter to be set.

Parameter	Description
Volume	Metronome volume
Beat	Beat
Sound	Metronome sound (tone)
Pattern	Beat division pattern

3. Press the [+] and [-] buttons to change the value.

The values that can be set for each parameter are shown below.

Parameter	Value	Description
Volume	0–10	Increasing the value will raise the volume. With a setting of "0," no sound is produced. The setting is at "5" when the MT 90s is powered up.
Beat	2/2, 0/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 3/8, 6/8, 9/8, 12/8	When 0/4 is selected, only the weak beats sound.
Sound	Click	Conventional metronome sound
	Elec.	Electronic metronome sound
	Voice J	A voice counting ("one, two, three...") in Japanese
	Voice E	A voice counting ("one, two, three...") in English
	Animal	Dog and cat cries

Parameter	Value	Description
Pattern	Normal	The metronome sounds in the ordinary way.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of dotted half-note upbeats.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of half-note upbeats.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of dotted quarter-note upbeats.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of quarter-note upbeats.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of dotted eighth-note upbeats.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of eighth-note upbeats.
		Counting starts at the beginning of the measure, in intervals of sixteenth-note upbeats.
	+Doubl	The metronome plays with a backbeat added to each beat.
	+Tripl	Counting is with triplets for each beat.
	+Shufl	The added sounds are shuffled.

4. Press the [(Song)] button to display the Basic Screen.

→ *Take a look at "Sounding the Metronome" (p. 19).*

* *Metronome sound settings remain stored in memory even while the power is turned off. Please refer to "Restoring the Factory Settings (Factory Reset)" (p. 36) if you wish to restore the original settings.*

* *When "+Double" is selected for the triplet patterns (6/8, 9/8, and 12/8), the additional sound is played as triplets.*

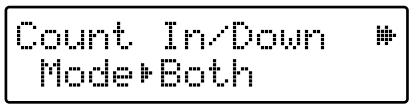
→ *The volume setting of the metronome is also applied to the volume of the count sound (p. 22).*

Changing the Count Sound Settings

You can change the Count-In and Intro Countdown sound setting.

1. While holding down the [(Song)] button, press the [•···► (Count-In)] button.

The Count-In/-down Setting screen appears.



2. Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button to select the parameter to be set.

Parameter	Description
Count In/ Down Mode	Determines when the count sound is played.
Count Down Sound	Sets the tone of the count sound when Intro Countdown is used.
Count Down Trk/Part	Specifies the track (or part) to be used for detecting the melody when Intro Countdown is used.
Count In Sound	Sets the tone of the count sound when Count-in is used.
Count In Measure	Number of measures to be counted for the count-in
Count In Repeat	Repeat setting for the count-in

3. Press the [+] and [-] buttons to change the value.

The values that can be set for each parameter are shown below.

Parameter	Value	Notes
Count In/ Down Mode	Both	The count sound is played both before the performance and at the end of the intro.
	Count In	The count sound is played only before the performance.
	Count Down	The count sound is played only at the end of the intro.
Count Down Sound	VoiceJ	A voice counting (“one, two, three...”) in Japanese
	VoiceE	A voice counting (“one, two, three...”) in English
Count Down Trk/Part (When you choose a different song, this item returns to “Trk 3+4.”)	Trk 3+4	Left-hand and right-hand parts of piano songs. This is the setting selected when the power is turned on.
	Trk4	Right-hand parts of piano songs.
	Part1–16	
Count In Sound	Sticks	Sound of tapping with a stick
	Click	A bell and a clicking sound
	Elec.	Electronic sound
	Voice J	A voice counting (“one, two, three...”) in Japanese
	Voice E	A voice counting (“one, two, three...”) in English
	Animal	Dog and cat cries
Count In Measure	1, 2	Set to “2” (two measures) when the power is turned on.
Count In Repeat	First	The count is sounded only during the first playback. This is the setting selected when the power is turned on.
	Every	The count is sounded each time the song is played.

4. Press the [(Song)] button to display the Basic Screen.

→ *Refer to “Matching the Timing of the Performance” (p. 22), “Repeating Playback Between Two Markers” (p. 25).*

* *Count sound settings are saved even when the power is turned off and then later turned on again (except the setting of “Count Down Trk/Part”). Please refer to “Restoring the Factory Settings (Factory Reset)” (p. 36) if you wish to restore the original settings.*

* *If you change the setting for the “Count Down Sound” while the measure number indication is flashing in the basic or other screens (while importing song data), the song may play again from the beginning.*

Placing a Marker in the Middle of a Measure

Usually, a marker is place at the beginning of the selected measure, but you can change the settings for placing the marker so that it is set at another point within a measure (but on a beat).

1. While holding down the [(Song)] button, press the [(Mark)] button.

A screen like the one shown below appears.

2. Press the [+] and [-] buttons to change the value.

Indication	Description
Meas	The marker is placed at the beginning of the measure.
Beat	The marker is placed at the beginning of the beat.

3. Press the [(Song)] button to display the Basic Screen.

→ *When placing a marker somewhere other than at the beginning of the measure (when set to "Beat"), place the marker during playback of the song.*

→ *Refer to "Placing Markers at the Section You Want to Practice Repeatedly" (p. 23).*

Changing the Lyric Setting

You can set the language in which song lyrics are shown for music files that includes lyrics data.

You can change this setting when lyrics are not indicated properly in the display.

This setting is also applied to the display of the song title.

1. While pressing the [(Song)] button, also press the [4] button.

The Function screen is displayed.

2. Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button until "Lyric Language" is displayed.

A screen like the one shown below appears.

3. Press the [-] or [+] button to select a value.

Indication	Description
Japanese	Lyrics are displayed in Katakana.
English	Lyrics are indicated with special character like "ü."

4. Press the [(Song)] button to display the Basic Screen.

→ *This setting is remembered, and will still be in effect the next time the MT 90s is switched on. Please refer to "Restoring the Factory Settings (Factory Reset)" (p. 36) if you wish to restore the original settings.*

Removing Lyrics from the Screen

Some music files used for karaoke include lyric data, with song lyrics being displayed on the screen. You can hide the on-screen lyrics displayed by such music files.

1. **While pressing the [(Song)] button, also press the [4] button.**

   The Function screen is displayed.

2. **Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button until "Lyric Display" is displayed.**

   A screen like the one shown below appears.

3. **Press the [-] or [+] button to select a value.**

Value	Description
ON	The lyrics are displayed (if the music file being played back includes the lyrics)
Off	Lyrics are not displayed.

4. **Press the [(Song)] button to display the Basic Screen.**

→ *If you press a [(Song)] button while playing back music files that contains lyrics, the display will switch, and the lyrics will no longer be displayed. To re-display the lyrics, press the [► (Play)] button once again.*

Playing Back All Songs in Random Order

The function which plays all of the songs on a disk in sequence, and then returns to the first after the last song is played is called "All Song Play."

With "All Song Play," you can also have the roster of songs played in random order.

1. **While pressing the [(Song)] button, also press the [4] button.**

   The Function screen is displayed.

2. **Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button until "All Song Play" is displayed.**

   A screen like the one shown below appears.

3. **Press the [-] or [+] button to select a value.**

Value	Description
Normal	The songs are played back in the order in which they are registered on the disk.
Random	The songs are played back in random order.

4. **Press the [(Song)] button to display the Basic Screen.**

→ *Refer to "Listening to Continuous Repeated Playback of All Songs (All Song Play)" (p. 17).*

Restoring the Factory Settings (Factory Reset)

The following do not revert to their original settings, even when the MT 90s is turned off and then on again. You can return these settings to the original values set when the unit was shipped from the factory.

Restoring these factory settings is called "Factory Reset."

Stored Settings

Tuning settings (p. 12)

Metronome sound (p. 32)

Count sound settings (except the setting of "Count Down Trk / Part") (p. 33)

Lyric language setting (p. 34)

1. **While pressing the [(Song)] button, also press the [4] button.**

   The Function screen is displayed.

2. **Press the [◄◄ (Bwd)] or [►► (Fwd)] button until "Factory Reset" is displayed.**

   A screen like the one shown below appears.

   To cancel Factory Reset, press the [(Song)] button to return to the original screen.

3. **Press the [+] button.**

   The following screen appears, and the [► (Play)] button's indicator begins flashing.

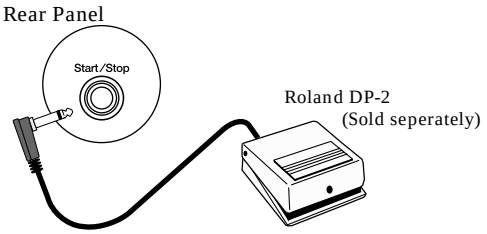
   To cancel Factory Reset, press the [■ (Stop)] button.

4. **Press the [► (Play)] button to execute Factory Reset.**

5. **Turn off the power, then on again.**

Playback/Stop using a Pedal Switch

You can connect a pedal switch (the optional DP-2) to the MT 90s, then depress the pedal to start and stop playback of performances.



1. **Connect the pedal switch to the Start/Stop jack on the rear panel.**

2. **Playback will begin when you press the pedal.**

3. **Press the pedal once more to stop playback.**

* *For the above application, you will first need to purchase the Roland DP-2 Pedal Switch. Please consult the dealer where you purchased these products when using them with the MT 90s.*

Connect Your MIDI Instrument

You can connect a MIDI keyboard, MIDI pad controller, or other such external MIDI device and use it to play sounds from the MT 90s's sound generator (the internal part that creates musical instrument sounds).

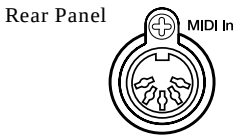
* *When operating the MT 90s with an external MIDI device connected, you must make the MIDI settings for the connected MIDI device. For more detailed instructions, refer to the owner's manual for the device you are using.*

About MIDI

MIDI stands for Musical Instrument Digital Interface, an international standard which allows performance information to be communicated among electronic musical instruments and computers. By using a MIDI cable to connect devices that are equipped with MIDI connectors, these devices are then able to send and receive data.

* *A separate publication titled "MIDI Implementation" is also available. It provides complete details concerning the way MIDI has been implemented on this unit. If you should require this publication (such as when you intend to carry out byte-level programming), please contact the nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor.*

■ Connectors



MIDI In Connector

Connect this to the MIDI Out connector on an external MIDI device using a MIDI cable (sold separately).

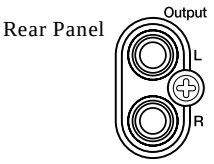
Performance messages from an external MIDI device are received here. These incoming messages may instruct the receiving MIDI instrument to play sounds or switch Tones.

Connecting to Audio Devices and Other Equipment

When you connect the MT 90s to audio equipment, you can play the sounds from the MT 90s through the speakers on the audio equipment or record your performances on a tape recorder or other recording device.

When connecting, please use an audio cable with a RCA pin plug, such as the PJ-1M (sold separately).

■ Connectors



Output Jacks

You can connect the MT 90s to other audio devices with a regular audio cable, and play the sounds through the speakers of the connected system.

When you don't want the sound to be played through the MT 90s's speaker, set the Speaker switch to "Off."

■ When Connecting to an Electronic Piano

Making the Connections

When the MT 90s is connected to an electronic piano, you can have the MT 90s's sound be played through the piano's speakers.

* *To prevent malfunction and/or damage to speakers or other devices, always turn down the volume, and turn off the power on all devices before making any connections.*

1. **Using a commercially available audio cable, connect the Output R/L jack of the MT 90s to the digital piano's Input R/L jack.**

   This lets you play the sound from the MT 90s through the digital piano speakers as well as from the MT 90s's own speaker.

2. **Set the Speaker switch on the MT 90s's rear panel to "Off."**

   Sound from the MT 90s speaker now stops.

   When the Speaker switch is set to "On," sound is heard through the MT 90s's speaker.

Chapter 4 About Music Files

What Are Music Files?

Music files contain information describing the details of a musical performance, such as "the C3 key on a keyboard was pressed for this amount of time, using this amount of force." By inserting the floppy disk into the disk drive on the MT 90s, the performance information is sent from the floppy disk to the piano, and played faithfully by the piano. This is different than a CD, since the music file does not contain a recording of the sound itself. This makes it possible to erase certain parts, or to change instruments, tempos and keys freely, allowing you to use it in many different ways.

Regarding Copyright

Use of the song data contained on the data disk supplied with this product for any purpose other than private, personal enjoyment without the permission of the copyright holder is prohibited by law. Additionally, this data must not be copied, nor used in a secondary copyrighted work without the permission of the copyright holder.

Be aware that any other use may constitute copyright infringement. Roland Corporation assume no responsibility whatever for any copyright infringement that may result from a work that you create.

Music Files that can be Used with the MT 90s

- **Floppy disks saved on a Roland MT Series, or Roland Piano Digital HP-G/KR Series instrument**
- **Roland Digital Piano Compatible music files**
  Roland's original music file is made specifically for practicing the piano.
  Some follow an instructional curriculum, allowing for a complete range of lessons, such as "practicing each hand separately" or "listening to only the accompaniment."
- **SMF Music files (720 KB/1.44 MB format)**
  SMFs (Standard MIDI Files) use a standard format for music file that was formulated so that files containing music file could be widely compatible, regardless of the manufacturer of the listening device. An enormous variety of music is available, whether it be for listening, for practicing musical instruments, for Karaoke, etc.

* *If you wish to purchase SMF music files, please consult the retailer where you purchased your MT 90s.*

SMF with Lyric SMF LYRICS

"SMF with Lyrics" is SMF song data that includes song lyrics. When music data showing the "SMF with Lyrics" mark is played back on a similarly marked device, the lyrics can then be shown in the device's display.

About the MT 90s's Sound Generator

The MT 90s is equipped with a GM2/GS compatible sound generator.

General MIDI GENERAL MIDI

The General MIDI system is a set of recommendations which seeks to provide a way to go beyond the limitations of proprietary designs, and standardize the MIDI capabilities of sound generating devices. GM-compatible sound generating devices and music data are marked with the GM logo. Music data marked with the GM logo can be played nearly identically on any sound generating device that also bears the GM logo.

General MIDI 2 GENERAL MIDI2

The upwardly compatible General MIDI 2 recommendations pick up where the original General MIDI left off, offering enhanced expressive capabilities, and even greater compatibility. Issues that were not covered by the original General MIDI recommendations, such as how sounds are to be edited, and how effects should be handled, have now been precisely defined. Moreover, the available sounds have been expanded. General MIDI 2 compliant sound generators are capable of reliably playing back music files that carry either the General MIDI or General MIDI 2 logo.

In some cases, the conventional form of General MIDI, which does not include the new enhancements, is referred to as "General MIDI 1" as a way of distinguishing it from General MIDI 2.

GS Format GS

The GS Format is Roland's set of specifications for standardizing the performance of sound generating devices. GS Format, a set of specifications surpassing those of GM, not only expands the number of tones, but increases compatibility by including detailed specifications for tone editing, effects (chorus and reverb), and other functions. Designed with the future in mind, the GS Format can readily include new sounds and support new hardware features when they arrive. Since it is upwardly compatible with the General MIDI System, Roland's GS Format is capable of reliably playing back GM Scores equally as well as it performs GS Music Data (music data that has been created with the GS Format in mind).

Using Computer-Created Song Data on the MT 90s (Disk Format)

When using the MT 90s to play back song data created with a computer, first save the SMF data on a floppy disk formatted by the MT 90s.

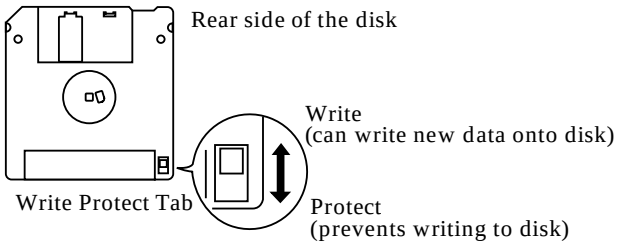
■ Floppy Disk Formats

Formatting a floppy disk erases all information stored on the disk, and puts it in a format that is acceptable for the device in which it will be used. Floppy disks cannot be used on the MT 90s without changing the disk's format to that of the MT 90s.

* *Formatting a disk destroys all data previously stored on the disk. If you're formatting a used floppy disk for reuse, be sure to check first to make sure the disk doesn't contain any data you don't want to lose.*

* *If you're using the disk drive for the first time, be sure to read the important notes on p.5.*

1. Confirm that the disk's protect tab is in the "Write" position.



2. Insert the floppy disk into the disk drive.

3. While pressing the [(Song)] button, also press the [4] button.

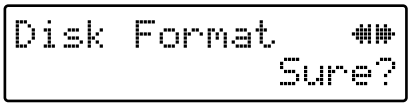
The Function screen is displayed.

4. Press the [◄◄ (Back)] or [►► (Forward)] button until "Disk Format" is displayed.

A screen like the one shown below appears.

5. Press the [+] button.

The following screen appears, and the [► (Play)] button's indicator begins flashing.



If you do not want to format the disk, press the [(Song)] button several times to return to the previous screen.

6. Press the [► (Play)] button to begin formatting.

The following message appears in the display: "Formatting...."

When the formatting is done, the previous screen is displayed.

* *Never switch off the power while this operation is in progress.*

7. Save the song data on the MT 90s-formatted disk to your computer.

Please observe the following when saving the data.

- Save the song data in SMF format.
- Name files using no more than eight alphanumeric characters.
- Add the extension ".MID" at the end of file names. If the filename extension is not added or if it is incorrect, the MT 90s will not be able to recognize that file.
- Convert to SMF Format 0. If the data is in format 1, it may not be played correctly.

Now the data can be played back on the MT 90s.

* *It may not be possible to play back excessively large files.*

* *Roland cannot recover nor provide any guarantee regarding data that may be lost or erased by a malfunction of the MT 90s.*

Troubleshooting

If you are encountering any problems with the equipment, please read the section below determining that there has been any malfunction.

Case	Cause / What to do
The MT 90s does not switch on.	Is the power cord properly connected? (p. 10)
No sound is produced.	Is the [Volume] knob completely to the left (turn-completely down)? (p. 11)
	Are headphones connected? (p. 11)
	Is the Speaker switch turned to "Off?" (p. 37)
	Are the MT 90s and other devices properly connected? (p. 37)
	Is the power to all equipment turned on?
Some notes are missing.	The MT 90s can play a maximum of 64 notes simultaneously. When performing with a song on a floppy disk, or when using the damper pedal a lot during a performance, the number of notes being expressed at any one moment may exceed 64. When the total exceeds 64 notes, then some will be omitted.
The song does not play.	Is the Track button indicator off? (p. 21) Sounds on buttons whose indicators are off are not played. Press the desired buttons to turn on their indicators.
	Have you inserted the floppy disk containing the desired song into the disk drive?
I can't play back songs on floppy disks right away.	There are two types of SMFs, Format 0 and Format 1. It can take a while for Format 1 data to begin playback. To determine the format of the music files you are using, please refer to the documentation that came with the data.
Certain instrument sounds are missing.	Have you selected the "Minus One" function? (p. 30)
You cannot forward or rewind data.	While the MT 90s is loading data from a floppy disk, you cannot fast-forward or rewind data (p. 15).
	When the size of a song is too large, it cannot be forwarded or rewound.
The song doesn't go the beginning, even if the [⏮ (Reset)] button is pressed.	Some music files contain songs that are set to stop before the song finishes. With such songs, pressing the [⏮ (Reset)] button returns you to the point where the performance stops. However, by pressing the button again a number of times, you can get back to the beginning of the song.

Case	Cause / What to do
The song goes out of tune, or the pitch drifts.	Has the song been transposed? (p. 28)
	Is the "Tuning" setting correct? (p. 12)
The Track buttons don't work.	Is the 16 Track screen displayed (p. 30)? When the 16 Track screen is displayed, the Track buttons do not work.
The pedals are not functioning.	Are the pedals connected properly? (p. 36) Make sure that the cord from the pedal switch is connected securely to the Start / Stop jack.
Lyrics are not indicated properly in the display.	With some music files, the lyrics cannot be displayed correctly.
	When the lyrics are displayed, pressing the [📖♪ (Song)] button or other buttons removes the lyrics from the screen. If you want the lyrics displayed again, press the [▶ (Play)] button once more.
	Changing the setting of the "Lyric Language" (p. 34) may display the lyrics correctly.

Error Messages/Other Messages

Indication	Meaning
PU	When a song with a pickup (a song that does not start on the first beat) is played back, the measure numbers will be indicated in the display as PU, 1, 2, and so forth.
E.02: Protected	The protect tub on the floppy disk is set to the Protect position. Change it to the Write position (p.5).
E.03: Master Disk	This floppy disk cannot store the format.
E.10: No Disk	No floppy disk is connected to the disk drive.
E.12: Unknown Disk	This floppy disk is not formatted or the songs stored on this floppy disk cannot be played in the MT 90s.
E.13: Disk Ejected	The floppy disk has been disconnected during operation, repeat the procedure from the beginning.
E.14: DamagedDisk	This floppy disk is damaged and cannot be used.
E.15: Can't Read	This song cannot be read into the piano.
E.16: Can't Play	The MT 90s cannot read the floppy disk quickly enough. Press the [■ (Stop)] button, then press the [▌◀ (Reset)] button and [► (Play)] button to play the song.
E.30: Memory Full	Because there is no more free space in the MT 90s, operations other than playback (such as rewind and fast forward) are not possible.
E.40: Buffer Full	The MT 90s cannot deal with the excessive MIDI data sent from the external MIDI device. Reduce the amount of MIDI data sent to the MT 90s.
E.41: Comm.Error	A MIDI cable or computer cable has been disconnected. Connect it properly and securely.
E.43: MIDI.I/F Err	Check the connections with MIDI devices, and the MIDI cable itself (p. 37).
E.51: Memory Error	There is something wrong with the system. Repeat the procedure from the beginning. If it is not solved after you have tried several times, contact the Roland service center.

Disk Song List

No.	Title	Composer	Copyright
1	Piano Concerto in A Minor Op. 16 1st Mov. (Excerpt)	E. Grieg	© 1994 Roland Corporation
2	Mazurka No.5 Op. 7-1	F. Chopin	© 1995 Roland Corporation
3	Für Elise	L. v. Beethoven	© 1996 Roland Corporation
4	Golliwog's Cakewalk from Suite “Children's Corner”	C. Debussy	© 1996 Roland Corporation
5	Sonatine Op. 36, No. 3 in C Major 1st Mov.	M. Clementi	© 1996 Roland Corporation
6	The Entertainer	S. Joplin	© 1994 Roland Corporation
7	Merrily We Roll Along	American Folk Song	© 1998 Roland Corporation
8	Etude No. 88 from “Beyer Piano Textbook”	Beyer	© 1996 Roland Corporation
9	Etude No. 14 “La Styrienne” from “25 Etudes” Op.100	F. Burgmüller	© 1996 Roland Corporation
10	Etude No.1 from “Czerny 30 Etudes De Mécanisme”	C. Czerny	© 1994 Roland Corporation
11	Greensleeves	English Folk Song	© 1993 Roland Corporation
12	Romance D’Amour	Spanish Folk Song	© 1996 Roland Corporation
13	3rd Mov. Menuet from “Quintet for Strings No. 5 Op.11”	L. Boccherini	© 1996 Roland Corporation
14	Gavotte from Opera “Rosine”	F. Gossec	© 1994 Roland Corporation
15	Menuet from “L’Arlésienne” 1st Suite	G. Bizet	© 1994 Roland Corporation
16	Meditation from “Thaïs”	J. Massenet	© 1998 Roland Corporation
17	Scene from “The Swan Lake” Op. 20	P. Tcshaikovsky	© 1998 Roland Corporation
18	Scrambled Eggs	Masashi Hirashita & Kazuko Hirashita	© 1992 Roland Corporation
19	Milky Way	Masashi Hirashita & Kazuko Hirashita	© 1992 Roland Corporation
20	Amazing Grace	American Folksong	© 1998 Roland Corporation
21	When The Saints Go Marching In	American Folksong	© 1993 Roland Corporation
22	Little Brown Jug	American Folksong	© 1998 Roland Corporation
23	A Maiden's Prayer	T.Badarzewska	© 1996 Roland Corporation
24	Turkisch March (Piano Sonate No. 11 in A Major, 3rd Movement “Alla Turca”)	W.A.Mozart	© 1993 Roland Corporation
25	Mondschein Sonata	L.v.Beethoven	© 1994 Roland Corporation
26	Nocturne No. 2 in E-flat Major, Op. 9-2	F. Chopin	© 1993 Roland Corporation
27	Le Coucou [Rondeau]	L.C.Daquin	© 1996 Roland Corporation
28	Summertime	G.Gershwin	© 1994 Roland Corporation
29	Ave Maria	C.Gounod	© 1993 Roland Corporation
30	Londonderry Air	Irish Folksong	© 1993 Roland Corporation
31	Amapola	J.M.Lacalle	© 1993 Roland Corporation
32	Liebestraume III	F.Liszt	© 1993 Roland Corporation
33	“Promenade” from “Tableaux d’une exposition”	M.Musorgsky	© 1995 Roland Corporation
34	Csikos Post	H.Necke	© 1996 Roland Corporation
35	Canon	J.Pachelbel	© 1993 Roland Corporation
36	Clarinet Polka (Excerpt)	Polish Folksong	© 1998 Roland Corporation

No.	Title	Composer	Copyright
37	Gymnopedie No. 1	E.Satie	© 1997 Roland Corporation
38	Radetzky March	J.Strauss	© 1996 Roland Corporation
39	Air sul G	J.S.Bach	© 1993 Roland Corporation
40	Les Patineurs, Valse, Op.183	E.Waldteufel	© 1998 Roland Corporation
50	Twinkle Twinkle Little Star (English Lyric)	French Folksong	© 1998 Roland Corporation
51	Guess Note (English)		© 2000 Roland Corporation
52	Guess Phrase (English)		© 2000 Roland Corporation
53	Guess Chord (English)		© 2000 Roland Corporation
70	Butterfly (Japanese Lyric)	Spanish Folksong	© 2000 Roland Corporation
71	Guess Note (Japanese)		© 2000 Roland Corporation
72	Guess Phrase (Japanese)		© 2000 Roland Corporation
73	Guess Chord (Japanese)		© 2000 Roland Corporation

* *Use of the song data supplied with this product for any purpose other than private, personal enjoyment without the permission of the copyright holder is prohibited by law. Additionally, this data must not be copied, nor used in a secondary copyrighted work without the permission of the copyright holder.*

Note Guessing Game (No.51 to 53: English, No.71 to 73: Japanese)

Recorded on the disk included with the MT 90s are the note guessing games that use the MT 90s's sounds.

Select the number below and press the [► (Play)] button to start the game.

You can change the pace of the game by changing the tempo.

The game progress through each problem as shown below. Each game has ten tries.

1 The reference sound is played.

2 The new note or chord is played twice.

Listen carefully and think of the name of the note or chord.

3 "Answer is..." appears in the display, showing the correct answer.

* *In addition to the MT 90s, this game can also be used with the Roland MT 300, MT 300s, Roland Digital Piano KR-277, and KR-375 models.*

Music Player
Model MT 90s

MIDI Implementation Chart

Date : Sep. 1, 2000
Version : 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	x	1–16	
Channel	Changed	x	1–16	
Mode	Default	x	Mode 3	
	Messages	x	Mode 3, 4(M=1)	* 2
	Altered	**********		
Note Number :	True Voice	x	0–127	
		**********	0–127	
Velocity	Note ON	x	O	
	Note OFF	x	x	
After Touch	Key's	x	O *1	
	Ch's	x	O *1	
Pitch Bend		x	O *1	
Control Change	0, 32	x	O *1	Bank select
	1	x	O *1	Modulation
	5	x	O *1	Portamento time
	6, 38	x	O *1	Data entry
	7	x	O *1	Volume
	10	x	O *1	Panpot
	11	x	O *1	Expression
	64	x	O *1	Hold 1
	65	x	O *1	Portamento
	66	x	O *1	Sostenuto
	67	x	O *1	Soft
	84	x	O *1	Portamento control
	91	x	O (Reverb) *1	Effect1 depth
	93	x	O (Chorus) *1	Effect3 depth
	98, 99	x	O *1	NRPN LSB, MSB
	100, 101	x	O *1	RPN LSB, MSB
Prog Change	: True #	x	O *1	
		**********	0–127	Program number 1–128
System Exclusive		x	O	
System Common	: Song Pos	x	x	
	: Song Sel	x	x	
	: Tune	x	x	
System Real Time	: Clock	x	x	
	: Commands	x	x	
Aux Message	: All sound off	x	O (120, 126, 127)	
	: Reset all controllers	x	O	
	: Local Control	x	x	
	: All Notes OFF	x	O (123–125)	
	: Active Sensing	x	O	
	: Reset	x	x	
Notes		* 1 O x is selectable by SysEx. * 2 Recognized as M=1 even if M≠1.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No

Main Specification

MT-90s: Music Player

<Sound Source>

Conforms to GM2 / GS

- Max.Polyphony

  64 voices

- Tones

  369 variations (including 8 drum sets, 1 SFX set)

- Master Tuning

  415.3 Hz–466.2 Hz (0.1 Hz step)

- Transpose

  Playback Transpose (-24 to +24 Half-steps)

- Effects

  Reverb

  Chorus

<Sequencer>

- Metronome

  Beat: 2 / 2, 0 / 4, 2 / 4, 3 / 4, 4 / 4, 5 / 4, 6 / 4, 7 / 4, 3 / 8, 6 / 8, 9 / 8, 12 / 8

  Volume:10 levels

  Pattern: 11 patterns

  Sounds: 5 types

- Tracks

  5 or 16 tracks

- Tempo

  Quarter note = 20 to 250

- Resolution

  120 ticks per quarter note

- Control

  Reset, Stop, Play, Bwd, Fwd

  Track Select, Repeat, Marker, Count In,

  Metronome, Song Select, Tempo, +, -

< Disk Drive >

3.5 inch Micro Floppy Disk

- Disk Format

  720 K bytes (2DD)

  1.44 M bytes (2HD)

- Playable Software

  Standard MIDI File (Format0 / 1)

  Roland Original Format (i-Format)

<Others>

- Rated Power Output

  5 W x1

- Speakers

  10 cm x 1

- Display

  Beat Indicator

  16 x 2 Character LCD

- Lyrics

  Yes (Built-in Display)

- Control

  Volume

  Microphone Volume, Microphone Echo

  Speaker switch

- Connectors

  Output jacks (Stereo, RCA-Pin)

  Microphone jack (with echo)

  Headphones jack (Stereo Mini)

  MIDI IN connector

  Start / Stop jack

- Power supply

  AC117 V / AC230 V / AC240 V

- Power Consumption

  2000 mA

- Dimensions

  165 mm (W) x 186 mm (D) x 270 mm (H)

  6-1 / 2 (W) x 7-3 / 8 (D) x 10-11 / 16 (H) inches

- Weights

  2.4 kg

  5 lbs 5 oz

- Accessories

  Owner's manual, Power cord, AC Adaptor,
  Ferrite Core, Music File Disk

* In the interest of product improvement, the specifications and / or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

Index

A

All Song Play 17
  Random 35

B

Backward 15
Basic Screen 9
Beat 20

C

Connecting
  Audio Devices 37
  Electronic Piano 37
  MIDI Instrument 37
Count Sound 22
  Measure 33
  Sound 33
  Trk / Part 33
Count-In 22

D

Disk Drive 14

E

Echo
  Mic 11

F

Factory Reset 36
Floppy Disk 14
  Format 39
Format 39
Forward 15

G

General MIDI / General MIDI 2 38
GS Format 38

H

Headphones 11

I

Intro Countdown 22

L

Lyric
  Language 34
  Remove 35

M

Marker 23
  Erase 24
  Move 26
  Placing in the middle of a measure 34
  Playback 24
  Repeating playback 25
Metronome 19
  Beat 20, 32
  Pattern 32
  Sound 32
  Tempo 19
  Volume 20, 32
Microphone 11
MIDI 37
Minus One 30
Music Files 38
Mute 21, 31

P

Part 30
  16-Track screen 30
  Mute 31
Pedal Switch 36
Pitch 12
Playback 14
  Between two Markers 25
  Each part 21
  From a Marker location 24
  Repeat All Songs 17
  Repeat one song 16
  Single Part (Solo) 30
Power 10

R

Random 35
Repeat 16
Reverb Effect 29

S

SMF Music Files 38
Solo 30
Sound Generator 38
Standard Pitch 12

T

Tap Tempo 18
Tempo 18
Tempo Mute 27
Track Buttons 21
Transpose 28
Tuning 12

V

Volume
  Headphones 11
  Master 10
  Metronome 20
  Mic 11

Display

+ 15
ALL 17
PU 15

For EU Countries

CE

This product complies with the requirements of European Directive 89/336/EEC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION
RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Information

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country as shown below.

AFRICA

EGYPT
Al Fanny Trading Office
P.O. Box 2904,
El Horrieh Heliopolos, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4185531

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Merman, ZL
Chaudron - BP79 97491
Ste Clotilde REUNION
TEL: 28 29 16

SOUTH AFRICA
That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle Street (Cnr Melle and Juta Street)
Braamfontein, 2001,
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont 7700
Republic of SOUTH AFRICA

P.O. Box 23032
Claremont, Cape Town
SOUTH AFRICA, 7735
TEL: (021) 64 4030

ASIA

CHINA
Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalaxmi Flats Compound Off. Dr. Edwin Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA
PT Citra IntiRama
J1. Cideng Timur No. 15J-150
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

KOREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALAYSIA
Bentley Music SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur,MALAYSIA
TEL: (03) 2443333

PHILIPPINES
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPORE
Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 748-1669

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN, R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND
Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM
Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
TEL: (08) 844-4068

AUSTRALIA / NEW ZEALAND

AUSTRALIA
Roland Corporation Australia Pty., Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND
Roland Corporation (NZ) Ltd.
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden,
Auckland 3, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL / LATIN AMERICA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Florida 656 2nd Floor
Office Number 206A
Buenos Aires
ARGENTINA, CP1005
TEL: (54-11) 4- 393-6057

BRAZIL
Roland Brasil Ltda.
R. Coronel Octaviano da Silveira 203 05522-010
Sao Paulo BRAZIL
TEL: (011) 3743 9377

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: (506)258-0211

CHILE
Comercial Fancy S.A.
Avenida Rancagua #0330
Providencia Santiago, CHILE
TEL: 56-2-373-9100

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Notre YY Alameda, Juan Pablo 2, No. 4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: (503) 262-0788

MEXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

La Casa Wagner de Guadalajara s.a. de c.v.
Av. Corona No. 202 S.J.
Guadalajara, Jalisco Mexico
C.P.44100 MEXICO
TEL: (3) 613 1414

PANAMA
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City,
REP. DE PANAMA
TEL: (507) 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Edeficio, El Dorado Planta Baja
Asuncion PARAGUAY
TEL: 595-21-492147

PERU
VIDEO Broadcast S.A.
Portinari 199 (ESQ. HALS),
San Borja, Lima 41,
REP. OF PERU
TEL: 51-14-758226

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Cuareim 1844, Montevideo,
URUGUAY
TEL: 5982-924-2335

VENEZUELA
Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

EUROPE

AUSTRIA
Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIUM / HOLLAND / LUXEMBOURG
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel (Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DENMARK
Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: (039)16 6200

FRANCE
Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK,
Parc de l'Esplanade, F 77 462 St. Thibault, Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 500

FINLAND
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

GERMANY
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GREECE
STOLLAS S.A. Music Sound Light
155, New National Road
26422 Patras, GREECE
TEL: 061-435400

HUNGARY
Intermusica Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND
Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4.
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALY
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORWAY
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLAND
P. P. H. Brzostowicz
UL. Gibraltarska 4.
PL-03664 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL
Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
RUA DE SANTA CARARINA 131 / 133, 4000-450 PORTO
PORTUGAL
TEL: (022) 208 4456

ROMANIA
FBS LINES
Plata Libertatii 1.
RO-4200 Cheorgheni
TEL: (066) 164-609

RUSSIA
Slami Music Company
Sadojava-Triumfalnaja st., 16
103006 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 209 2193

SPAIN
Roland Electronics de España, S. A.
Calle Bolivia 239, 08020
Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SWEDEN
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SWITZERLAND
Roland (Switzerland) AG
Musitronic AG
Gerberstrasse 5, CH-4410 Liestal,
SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UKRAINE
TIC-TAC
Mira Str. 19 / 108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

MIDDLE EAST

BAHRAIN
Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O. Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CYPRUS
Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O. Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Fa'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yaho ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN
AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P.O. Box 825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 4641200

KUWAIT
Easa Husain Al-Yousifi
Abdullah Salem Street,
Safat KUWAIT
TEL: 5719499

LEBANON
A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

QATAR
Badie Studio & Stores
P.O. Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 423554

SAUDI ARABIA
aDawliah Universal Electronics APL
P.O. Box 2154 ALKHOBAR 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SYRIA
Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O. Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURKEY
Barkat muzik aletleri ithalat ve ihracat Ltd Sti
Siraselviler cad.Guney is hani 84-86 / 6, Taksim. Istanbul. TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg., No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTH AMERICA

CANADA
Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)
Unit 2, 109 Woodbine Downs Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

As of June 1, 2000 (Roland)

Roland Corporation